

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ» (СПбГУ)**

Выпускная квалификационная работа на тему:  
**Привлечение музейной аудитории: современные технологии и  
расширение познавательных возможностей**

по направлению подготовки: 51.03.04 «Музеология и охрана  
объектов культурного и природного наследия»

образовательная программа бакалавриата: СВ.5063.2013

профиль: Атрибуция и экспертиза художественных ценностей

Выполнила:  
студентка 4 курса  
Кожевникова Дарья Андреевна

Научный руководитель  
к.и.н., старший преподаватель  
Ананьев Виталий Геннадьевич

Санкт-Петербург

2017

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Современные способы привлечения музейной аудитории.....	6
§1. Психологические особенности восприятия информации музейной аудиторией, типы зрителей.....	6
§2. Аудиовизуальные и мультимедийные технологии в музее.....	10
§3. Привлечение музейной аудитории при помощи влияния на основные органы чувств человека.....	24
Глава 2. Формы работы с людьми с ограниченными возможностями для их привлечения в музеи.....	34
§1. Зарубежный опыт социокультурной интеграции людей с ограниченными возможностями в современном музее.....	34
§2. Специфика работы русских музеев с людьми с ограниченными возможностями.....	40
Глава 3. Создание специальных программ для привлечения в музеи детской и подростковой аудитории.....	48
§1. Зарубежный опыт взаимодействия с детьми в современном музее.....	48
§2. Взаимодействие с детской аудиторией на примере музеев России.....	54
Заключение.....	62
Историография.....	64
Источники.....	67

## Введение

Музеи играют большую роль в социокультурном пространстве любого региона. У любого музея есть как минимум три основные роли: сохранять культурное наследие, изучать его и демонстрировать посетителям. Если с первыми двумя функциями музеи во всем мире более или менее справляются, то когда речь заходит о третьей, по сути, о коммуникации между музеем и публикой, то здесь все оказывается не так легко. Музеи часто проигрывают соревнование за свободное время посетителей.

Поэтому до сих пор одной из главных задач любого музея является необходимость привлекать и удерживать посетителей, а так же расширять аудиторию. Современные музеи вполне открыты для контактов с внешним миром и активно участвуют в жизни общества. И все же необходимо совершенствовать методы музейной деятельности, повышать эффективность взаимодействия с обществом и музейной аудиторией.

Целью данной работы является изучение методов взаимодействия музея и общества, исследование современных предложений по увеличению и расширению музейной аудитории.

Исходя из данной цели, поставлены следующие задачи:

- рассмотрение понятия музейной аудитории и типов зрителей в целом
- более детальное изучение таких типов посетителей как люди с ограниченными возможностями и дети
  - что именно делается для их привлечения этих типов зрителей современными музеями
  - изучение понятий аудиовизуальные и мультимедийные технологии
  - обзор новейших технологий в музейной сфере
- рассмотрение интерактивных музейных программ, основанных для привлечения музейной аудитории при помощи влияния на основные органы чувств человека, а именно: слух, обоняние и осязание.

Структурно работа состоит из введения, трех глав и заключения. В первой главе исследования освещаются понятие музейной аудитории, и

различные музейные программы, для привлечения аудитории, созданные при помощи аудиовизуальных и мультимедийных технологий и с акцентом на органы чувств человека. А во второй и в третьей главах более подробно рассматриваются формы привлечения в музеи людей с ограниченными возможностями и детей соответственно.

Актуальностью выбранной темы является стремление определить, что нужно современной музейной аудитории, каким должен быть музей, чтобы люди зайдя туда один раз, захотели прийти еще раз. Теме взаимодействия музея и посетителей посвящено достаточное количество работ разных исследователей. Среди них такие отечественные специалисты как: Шляхтина Л.М.<sup>1</sup>, Юхневич М.Ю.<sup>2</sup>, Некрасова-Каратеева О.Л.<sup>3</sup>, Дмитриева О.С.<sup>4</sup> и зарубежные исследователи: Ян Долак<sup>5</sup> и Роджер Майлз<sup>6</sup>. В одной из глав данной работы рассматривается появление аудиовизуальных и мультимедийных технологий в музеях в конце XX – в начале XI века, эта тема была широко раскрыта в трудах исследователя Нечаевой Т.П.<sup>7</sup> Так же были изучены работы и других исследователей современных технологий,

---

<sup>1</sup> См. напр.: Шляхтина, Л.М. Современный музей: идеи и реалии / Л.М. Шляхтина // Вопросы музеологии. – 2011. – №2 (4). – С. 14-19.

<sup>2</sup> См. напр.: Юхневич, М.Ю. Я поведу тебя в музей: учебное пособие по музейной педагогике / М.Ю. Юхневич. – М., 2001. – 223с.

<sup>3</sup> См. напр.: Некрасова-Каратеева, О.Л. Психологические особенности восприятия картины зрителем-ребенком в музее / О.Л. Некрасова-Каратеева, М.В. Осорина. // Художественный музей в образовательном процессе / под ред. Б. А. Столярова. – СПб.: СпецЛит, 1998. – С. 127-169.

<sup>4</sup> См. напр.: Дмитриева, О. С. Музеи и аттракционы: альтернатива в режиссуре музеиного пространства / О. С. Дмитриева // Собор лиц: сб. статей / под ред. М. Б. Пиотровского, А. А. Никоновой. – СПб., 2006. – С. 191–194

<sup>5</sup> См. напр.: Долак Ян. Посетитель на экспозиции как объект музеологического исследования / Ян Долак // Вопросы музеологии. –2013. – № 1 (7). –С. 85–92.

<sup>6</sup> См. напр.: Майлз Р. Наш посетитель: кто он и каковы его потребности / Р. Майлз // Музеи. Маркетинг. Менеджмент: практическое пособие /сост. В.Ю.Дукельский. – М., 2001. – С. 138-156.

<sup>7</sup> См. напр.: Нечаева Т.П. Развитие аудиовизуальной коммуникации в музейной сфере в 80-х гг. XX – первых десятилетиях XXI в. / Т.П. Нечаева // Молодёжь третьего тысячелетия: XXXVIII Региональная студенческая научно-практическая конференция: тезисы докладов: в 2 ч. – Омск: Изд-во Ом.гос. ун-та, 2014. – Ч. 1. – С.19–21.

таких как: Старикова А.А.<sup>8</sup>, Заславец Н.Н.<sup>9</sup> Так же в работе используются данные и примеры проектов с официальных сайтов музеев.

---

<sup>8</sup>См. напр.: Старикова А. А. Современные технологии в музейном пространстве / А. А. Старикова // Этюды культуры : материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Томск, 18–20 апреля 2013 г / под ред. Э. И. Черняка]. – Томск : Изд-во Том.гос. ун-та, 2014. – С. 326–328.

<sup>9</sup>См. напр.: Заславец Н.Н. Современные информационные технологии в системе экспозиции музея / Н.Н. Заславец // Научно-исследовательская работа в музее. Тезисы докладов на VIII Всероссийской научно-практической конференции МГУКИ 29–30 ноября 2005 г. – М., 2006. – С. 37–45.

## **Глава 1. Современные способы привлечения музейной аудитории**

Существует много разных критериев, на основании которых можно разделять музейную аудиторию. И благодаря этим отличительным признакам музейная информация будет восприниматься посетителями из разных категорий совершенно по-разному. Так же важно понять, что нужно именно современному посетителю от музея, каким он хочет его видеть, прежде чем начинать проявлять индивидуальный подход и разрабатывать специальные программы.

Поэтому, в этой главе рассматривается понятие музейной аудитории и то, на какие типы, и, исходя из каких признаков, ее можно поделить.

Конечно, с развитием современных технологий музей постепенно начал превращаться в мультимедийное пространство. В экспозиции современного музея часто объединены инсталляции, фотографии, видеоарт, картины, скульптура, графика, дизайн – в общем, все существующие формы искусства. Именно так устроен один из самых известных музеев современного искусства – центр Жоржа Помпиду в Париже. При осмотре экспозиции зрителю приходится трансформировать свое восприятие, например, подключать слух при просмотре видеоинсталляции.<sup>10</sup> В этой главе мы также на конкретных примерах рассмотрим виды аудиовизуальных и мультимедийных технологий в музеях. А, кроме того, привлечение музейной аудитории при помощи влияния на основные органы чувств человека.

### **§1. Психологические особенности восприятия информации музейной аудиторией, типы зрителей**

Для обозначения адресата музейной деятельности используются такие термины как: посетители, зрители, аудитория. Третий считается наиболее универсальным и чаще всего используется. Музейная аудитория – это

---

<sup>10</sup> Дмитриева О.С. Музеи и аттракционы: альтернатива в режиссуре музейного пространства / О. С. Дмитриева // Собор лиц: сборник статей / под ред. М. Б. Пиотровского и А. А. Никоновой. СПб., 2006.- С.192.

общность людей, объединенных интересом к музею, что находит выражение в определенной активности и мотивации его посещения.<sup>11</sup>

Посетителей музея можно делить по самым разным критериям. Например, М.Ю.Юхневич считает, что вступая в контакт с посетителями необходимо учитывать социально-демографические признаки аудитории: образовательный уровень, профессиональная принадлежность, возраст, пол, место жительства и т.д. Особенno важен образовательный фактор, потому что он оказывается на отношении людей как к музею в целом, так и к его отдельным экспозициям и культурно-образовательным программам. Также музейную аудиторию принято делить на реальную и потенциальную. И как раз последнюю необходимо исследовать. Нужно разобраться, что сделать, чтобы люди из потенциальной категории стали реальными посетителями. Еще можно выделить критерий активности аудитории (частота посещения музея), на его основе можно поделить аудиторию на постоянную и нестабильную. Постоянная аудитория отражает общественную значимость музея, качественный показатель его работы, интерес к нему людей.<sup>12</sup>

В своей работе «Посетитель на экспозиции как объект музеологического исследования» известный чешский музеолог Ян Долак отмечает, что социальные потребности играют очень важную роль при выборе проведения свободного времени. Большинство посетителей музеев предпочитает общение с семьей, с друзьями или в составе группы, важным является комфорт – удобство. А так же подчеркивает, что качественная система ориентации, приятный персонал, кондиционирование воздуха и прочие подобные меры недостаточны, если посетитель запуган содержанием и

---

<sup>11</sup>Юхневич М.Ю. Я поведу тебя в музей, учебное пособие по музейной педагогике // Музейная аудитория и ее изучение. - М., 2001.- С. 53.

<sup>12</sup>Там же.

языком экспозиции. Почувствовав себя неловко, он вскоре покинет музей и никогда не вернется.<sup>13</sup> Конечно, этого следует избегать.

В специально организованном пространстве музеяного зала картина предстает перед зрителем как требовательный партнер, для полноценного диалога с которым равно важна полнота телесно-психическо-духовного присутствия и активности самого зрителя.<sup>14</sup>

Традиционные формы подготовки экскурсоводов и их деятельность в музее зачастую не уделяют должного внимания индивидуальным особенностям зрителя и его непосредственным переживаниям, не поддерживают его собственный поиск контакта с произведением.

Исследователи О.Л. Некрасова-Каратеева и М.В. Осорина – выделяют несколько уровней зрительского восприятия музеиного объекта на примере картины. На первом уровне картина воспринимается как предмет, находящийся во внешнем мире. На этом уровне восприятия зритель не погружается в мир картины, не воспринимает ее как иную реальность, а всего лишь считывает поверхностную информацию. Он чаще всего встречается у маленьких детей или у неподготовленных взрослых зрителей, испытывающих нехватку времени на обзорных экскурсиях. На втором уровне картина воспринимается как аналог предметного мира, его уменьшенная копия. Главные особенности этого уровня: принцип узнаваемости, похожести на реальность – зрителя занимает сюжет картины, а изображенные события оцениваются с позиции его собственного жизненного опыта. Восприятие картины дополняется размышлениями и переживаниями об изображенных объектах и персонажах, имеющимися у зрителя и полученными от экскурсовода знаниями о сюжете, о жизни автора, его эпохе и т.д. На третьем уровне картина воспринимается зрителем как авторское создание, продукт

---

<sup>13</sup>Долак Я. Посетитель на экспозиции как объект музеологического исследования // Вопросы музеологии. 2013. № 1. С. 85-92.

<sup>14</sup>Некрасова-Каратеева О.Л., Осорина М.В. Психологические особенности восприятия картины зрителем-ребенком в музее // Художественный музей в образовательном процессе. - СПб., 1998.- С.127.

художественного творчества, где автор создает свой, особый мир. Зритель начинает понимать, что важно не только то, что изображено на картине, но и как это сделано. Последний четвертый уровень – восприятие пространства картины как аналога духовно-психического мира художника. Здесь отмечается наиболее полный контакт зрителя с содержанием художественного произведения. Этот уровень восприятия картины и душевного мира художника – самый глубокий и полный. Предыдущие три уровня входят туда как вспомогательные.<sup>15</sup> Уровень восприятия музейной информации аудиторией во многом зависит от ее половых, возрастных, мотивационных, религиозных, образовательных, этнопсихологических и других особенностей.<sup>16</sup>

Современного посетителя музея можно назвать «новым культурным потребителем», ориентированным не столько на получение констатирующей информации просветительского характера, сколько на получение удовольствия.<sup>17</sup> Поэтому с каждым годом современное постиндустриальное общество требует все больше аттрактивности и зрелищности. И чтобы музей не превратился в общедоступное место развлечения, необходимо создавать определенный баланс, который позволит музеям выполнять свою культурно-образовательную функцию, учитывая потребности и интересы аудитории. Музеи все более активно завоевывают свое место в индустрии досуга с учетом своей познавательной специфики, постепенно преодолевая сложившуюся точку зрения на него как на научно-просветительское учреждение. Постепенно музеи преобразовываются из пассивных хранителей культурных и исторических ценностей в институты, активно способствующие социализации личности, открытые к потребностям

---

<sup>15</sup>Некрасова-Каратеева О.Л. , Осорина М.В. Психологические особенности восприятия картины зрителем-ребенком в музее // Художественный музей в образовательном процессе. - СПб., 1998.- С.127-169.

<sup>16</sup>Шляхтина Л.М., Мастеница Е.Н. Музеология и ее методы в системе социально-гуманитарных наук // Факты и версии: Историко-культурологический альманах Исследования и материалы. Кн.4. Методология. Символика. Семантика. /Гл. ред. и сост. В.Ю. Жуков. – СПб.: ИМИСП, 2005. – С. 30.

<sup>17</sup> Шляхтина Л.М. Современный музей: идеи и реалии // Вопросы музеологии. 2011. № 2. С. 14-19.

современного человека. В следующих параграфах мы постараемся рассмотреть, как именно трансформируется музей, подстраиваясь под современного зрителя при помощи новых идей и технологий, не становясь при этом обычным аттракционом.

## **§2. Аудиовизуальные и мультимедийные технологии в музее**

На рубеже XX-XXI вв. в музейную сферу всё активнее стали проникать новые информационные технологии. Это объясняется стремительным развитием технических средств создания, хранения и перемещения информации. Интегрирование информационных технологий – обычное явление в музейной практике. Для современного человека доступность информации является одним из важных аспектов, так же как и вопрос музейной коммуникации.

Важность решения проблем в сфере музейной коммуникации заставляет музейных специалистов искать новые формы взаимодействия посетителей и экспонатов в различных музеях мира, учитывая важнейший критерий оценки функционирования моделей такого взаимодействия – коммуникативную эффективность.<sup>18</sup>

Понятие «музейная коммуникация» ввел в научный оборот в 1968 г. канадский музеолог Д.Ф. Камерон. Согласно Камерону, музейная коммуникация – это процесс общения посетителя с музеиными экспонатами, представляющими собой «реальные вещи». В основе этого общения лежит, с одной стороны, умение создателей экспозиции выстраивать с помощью экспонатов особые невербальные пространственные «высказывания», с

---

<sup>18</sup>Старикова А. А. Современные технологии в музейном пространстве / А. А. Старикова // Этюды культуры: материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Томск, 18–20 апреля 2013 г. Томск, 2014. С. 325.

другой – способность посетителя понимать «язык вещей».<sup>19</sup> Модель, предложенная Д.Ф.Камероном, интересна тем, что он поставил посетителя на первое место в коммуникационной деятельности.

Однако некоторые исследователи, в частности Э. Хупер-Гринхилл, подвергают критике модель музейной коммуникации Камерона за свойственную ей односторонность, так как процесс коммуникации, согласно модели Шеннона-Камерона, сводится только к передаче заранее заданного сообщения, и, следовательно, предполагается, что зритель сам не конструирует новых смыслов, а только воспринимает готовые. Поэтому Э. Хупер-Гринхилл предлагает собственную модель музейной коммуникации, опирающуюся на теорию Ж. Мунена, работавшего в рамках семиологии коммуникации, основным предметом которой выступают «целенаправленные и конвенциональные коммуникационные системы».<sup>20</sup>

Для решения проблемы создания успешного диалога между экспозицией и зрителем Э. Хупер-Гринхилл вводит в коммуникационный процесс понятие обратной связи. Для того чтобы проверить систему мы должны видеть, было ли сообщение понято. Если оно не было понято, то должно быть изменено, чтобы сделать понимание более вероятным.<sup>21</sup> Схема Э. Хупер-Гринхилл предполагает различное восприятие экспозиции посетителями. К сожалению, этот факт не всегда учитывают работники музея, выстраивающие сюжетную линию выставки в определенном порядке (хронологическом или тематическом) и уверенные в том, что зритель пойдет по заданному ему маршруту. На практике иногда оказывается, что «отрежессированный» путь

---

<sup>19</sup>Беззубова, О.В. Теория музейной коммуникации как модель современного образовательного процесса / О.В. Беззубова // Коммуникация и образование: сб. статей /под ред. С.И. Дудника. – СПб.:Санкт-Петербургское философское общество, 2004. – С.418-427.

<sup>20</sup>Беззубова О.В.Теория музейной коммуникации как модель современного образовательного процесса // Коммуникация и образование. / Сборник статей. Под ред. С.И. Дудника Санкт-Петербург : Санкт-Петербургское философское общество, 2004. С.418-427.

<sup>21</sup>Слюсарева, Н.А. Конфликт интерпретаций мифа в современной музейной практике / Н.А. Слюсарева // Ценности и смыслы. — 2015. — № 6 (40) . — С. 138-146.

посетитель игнорирует, выбирая свой, совсем нелогичный, на взгляд создателя экспозиции.<sup>22</sup>

Решить проблему музейной коммуникации на современном этапе стало возможно с помощью новейших цифровых технологий.

Как отмечает Н.Н. Заславец, «появление информационных технологий в музее рассматривается как шаг модернизации в его основной деятельности. Компьютерные технологии в пространстве экспозиции – это звено логической цепочки музейной информатизации, в состав которой входят такие процессы, как автоматизация учетно-фондовой работы, взаимодействие музея и Интернета и т.д.»<sup>23</sup>

Анализ мирового музейного опыта внедрения современных технологий показывает, что использование технических средств, ориентированных на разные типы восприятия человеком мира (визуальных, аудиальных и кинестетических), содействуют более активному взаимодействию посетителя и музейной экспозиции и способствуют развитию коммуникативной функции музея в целом.<sup>24</sup>

В XX в. наибольшее развитие получила такая форма музейной коммуникации как аудиовизуальная коммуникация. Она становится одной из преобладающих форм музейной деятельности. Под термином «аудиовизуальная коммуникация в музейной сфере» подразумевается новая форма коммуникации, связанная с созданием, хранением и перемещением культурной информации при помощи новейшей аудио-видео-мультимедийной техники.

---

<sup>22</sup> Там же С. 142.

<sup>23</sup>Заславец Н.Н. Современные информационные технологии в системе экспозиции музея // Научно-исследовательская работа в музее. Тезисы докладов на VIII Всероссийской научно-практической конференции МГУКИ 29–30 ноября 2005 г. М., 2006. С. 37.

<sup>24</sup>Старикова А. А. Современные технологии в музейном пространстве / А. А. Старикова // Этюды культуры: материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Томск, 18–20 апреля 2013 г. Томск, 2014. С. 328.— Режим доступа: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000505737> (дата обращения 10.03.2017).

Аудиовизуальная коммуникация в музее основывается на трёх видах технических средств:

Аудиальные средства: технологии для работы со звуковым материалом и средства передачи звуковой информации: записывающая и воспроизводящая звук аппаратура.

Аудиовизуальные средства: технологии, соединяющие в себе возможности передачи звуковой и зрительной информации, демонстрирующие кино-, теле- и видео-материалы.

Мультимедийные средства: технологии, использующие различные программные и технические средства с целью наиболее эффективного воздействия на посетителя (ставшего одновременно и читателем, и слушателем, и зрителем). Мультимедиа объединяют в себе как традиционную статическую визуальную (текст, графику), так и динамическую информацию разных типов (речь, музыку, видеофрагменты, анимацию и т. п.). Происходит слияние функций аудиальных, аудиовизуальных и компьютерных технологий. Мультимедийная коммуникация подразделяется в музее на компьютерный учет и каталогизацию музейных фондов, презентацию музея в электронных сетях и навигацию в информационном пространстве, использование систем виртуальной реальности.

Наиболее распространенные аудиовизуальные средства в музее – кинохроника, искусствоведческие видеофильмы, экспозиционные аудиозаписи («говорящие этикетки»), электронные киоски с информацией по самым различным вопросам, касающимся музея, в котором они установлены.

В 90-х гг. XX – первых десятилетиях XXI в. аудиовизуальная коммуникация музея вышла на новый профессиональный уровень. В этот период происходит соединение (синтезирование) всех предыдущих этапов развития аудиовизуальной коммуникации музея. Происходит слияние аудиовизуальных и компьютерных технологий и появляется совершенно

новая информационная технология – мультимедиа. Мультимедийные технологии сейчас используются практически во всех сферах музейной деятельности.<sup>25</sup>

В музейном экспозиционном пространстве цифровые технологии реализуются в двух видах:

- мультимедиа как вспомогательный инструмент (цифровые этикетки, информационные киоски, плазменные панели и проекторы с экранами различного типа, электронные компьютерные гиды, звуковые купола и многое др.);
- мультимедиа как экспонат, музейный предмет, как самостоятельный объект искусства.

### **Информационные сенсорные киоски**

Они содержат подробную информацию о музейных экспонатах, исторических событиях: фотографии, описания, видео, играя роль консультанта-года или информационно-справочной системы.

Сенсорные киоски – одна из наиболее распространенных информационных систем в музеях мира. Но, как свидетельствует зарубежный опыт, их возможные перспективы гораздо шире.

Лидеры по количеству таких киосков в музеях – США и Таиланд. Практически все музеи этих стран оснащены сенсорными киосками, где можно посмотреть различные мультимедийные презентации или экскурсии. В большинстве музеев киоски, так же как и в России, используются в качестве электронного консультанта. Но есть отдельные примечательные экземпляры.

---

<sup>25</sup>Еременко, Е.Д. Аудиовизуальная коммуникация в музейной сфере: [Электронный ресурс] / Е.Д. Еременко // автореф. дис. ... канд. культурол. наук: 24.00.03. — СПб., 2000. — 20 с.— Режим доступа: <http://search.rsl.ru/ru/record/01003200169> (дата обращения 8.04.2017).

Например, в краеведческом музее города Напа проблему посещаемости удалось решить с помощью сенсорных киосков, установленных в залах экспозиций. Киоски предоставили возможность увидеть экспонаты не только из залов музея, но и из его запасников.

Оригинальное применение получил информационный киоск, установленный рядом с шедевром Микеланджело во Флоренции. Размеры скульптуры впечатляют: высота Давида 5,5 метров плюс высота постамента. Но на экране сенсорного киоска каждый посетитель мог детально рассмотреть скульптуру со всех ракурсов и сторон.

В Историческом музее Сиднея при помощи информационных киосков посетители могут в интерактивной форме познакомиться с прошлым Австралии, от аборигенов до современности. А ещё можно в мультимедийной форме провести археологическое исследование практически любой местности, узнав, например, что же было на этом месте многие века назад.

Лондонская Национальная галерея реализует проект, который предполагает установку сенсорных киосков, продающих копии известных картин. С помощью киоска посетители могут выбрать любой из экспонатов, указать, на каком материале его печатать и какого размера должна быть репродукция. Пока посетители будут осматривать экспозицию, заказы распечатают и упакуют.

В знаменитом лондонском Музее Альберта и Виктории рядом с картиной – групповым портретом – установлен электронный киоск, на монитор которого выводится электронное изображение этой картины. Выбрав конкретное лицо, посетитель получит на мониторе сведения об этом персонаже.

Широко используются такие киоски для организации доступа к ресурсам сети Интернет. Придя в музей, можно виртуально «посетить» все его филиалы.

Приведённые примеры демонстрируют, как можно использовать информационные киоски в музеях. Предоставление с их помощью различных услуг посетителям ограничено только человеческой фантазией.<sup>26</sup>

### **Аудиогиды**

Посещение музея, как правило – это просмотр коллекций в залах плюс экскурсионным обслуживанием. Но в последние годы возрос процент посещения музеев «неорганизованными» посетителями, которые сами прокладывают себе маршрут, черпая сведения о культурных достопримечательностях города и региона из Интернета. И музей должен уметь управлять этими потоками. Здесь невозможно обойтись без современных технологий. Цифровые технологии должны позволить любому посетителю получать интересующую его информацию на всем пути следования по музею.

Мы уже привыкли к тому, что при входе в музей посетителю предлагают наушники с плеером с записью стандартной экскурсии по музею. Сегодня эти устройства уже уходят в прошлое, а им на смену приходят электронные аудио- и видео-гиды.

Электронные компьютерные гиды имеют возможность настройки на индивидуальные особенности посетителя или группы (по языку, возрасту,

---

<sup>26</sup>Этюды Культуры // Материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Томск, 18–20 апреля 2013., С. 326-328.

образовательному уровню, интересам конкретного посетителя и др.), они могут работать под руководством экскурсовода или без его участия.<sup>27</sup>

Развитие цифровых технологий создало возможность существенно модернизировать и расширить функциональные возможности аудиогидов.

Первые персональные аудио-гиды в 1952 г. запустил Стеделейк-музей в Амстердаме. Прошло более 60 лет, но аудиотуры по-прежнему популярны, только в новом формате — мобильных приложений.

Государственный Эрмитаж предлагает приложение-навигатор «Аудиогид по музею». Приложение позволяет скачать обзорные и тематические голосовые экскурсии и проложить свой личный интерактивный маршрут по музею. Также в приложении предусмотрен подробный план этажей с указанием местонахождения экспонатов, и, что важно, можно узнать кратчайший путь до интересующего вас объекта.

В роли аудиогида иногда могут выступать и восковые фигуры. Так, например, в Национальном музее города Чонджу (Южная Корея) есть экспозиция, посвящённая первопечатникам. В ней представлены восковые фигуры в человеческий рост, каждая из которых занимается своим делом — готовит формочки, плавит металл, вырезает иероглифы, раскладывает их по специальным дощечкам, мажет все это тушью и прикладывает бумагу. В зале приглушённый свет, восковые фигуры неподвижны. Но как только посетители подходят поближе, чтобы разглядеть написанный на дощечках текст, фигуры неожиданно начинают раскачиваться в такт музыке и петь песни о тяжелой жизни древнекорейского первопечатника.

## Проекторы

---

<sup>27</sup> Дремайлов, А. Посмертная публикация:[Электронный ресурс] / А. Дремайлов // Аудиогиды в музеях. — 2013 — Режим доступа: <https://www.facebook.com/notes/alexsey-lebedev/alexander-dremaylov-posmertnaya-publikatsiya/183221651879214/> (дата обращения 16.03.2017)

Музеи бывают разными по размеру и тематике. Их экспозиции посвящены различным предметам и областям науки. Но абсолютно в любом музее и на любой выставке всегда можно будет поставить экран и проектор. Часто они используются только в привычном режиме: для презентаций и демонстраций фильмов. Но современные проекционные технологии, в отличие от других средств отображения (панелей, светодиодных экранов и т.д.) позволяют превратить в экран поверхность любой площади и формы. С помощью проекции можно воссоздать прошлое, оживить настоящее, предположить будущее. В любом музее есть уникальные экспонаты и документы, которые нельзя трогать руками, подвергать воздействию «неправильной» температуры и влажности, однако с помощью проекции они становятся доступны широкой публике, их можно изучать «со всех сторон». Существует множество примеров использования проекторов и интерактивных технологий в музеях.

Ночная видеインсталляция на архитектурном фасаде, выполненная с помощью всего лишь одного проектора, привлекла сотни гостей на «Ночь музеев» в литературно-мемориальный музей Анны Ахматовой в Фонтанном Доме в 2010г. В данной инсталляции при помощи мультимедийного оборудования удалось достичь эффекта погружения в прошлое, в эпоху Ахматовой и Бродского. В саду Фонтанного дома для проекции на стену был установлен проектор демонстрирующий посетителям видеоряд, посвященный творчеству Иосифа Бродского. Были использованы архивные фотографии поэта. Для литературного музея мультимедийность, и в первую очередь видеопроекция, очень важна, так как это помогает почувствовать и прочувствовать поэзию.<sup>28</sup>

Но особо впечатляющего эффекта при создании экспозиций можно добиться за счёт использования интерактивных проекторов. Они дают

---

<sup>28</sup>Базарова, О. Бывает ночь длиннее дня: [Электронный ресурс] / О. Базарова // InAVateрусское издание. – 2010. – № 5-6. – С. 34 - 35. – Режим доступа: <http://inavate.ru/site/content/view/1859/80/> (дата обращения 12.05.2017).

посетителю возможность не просто разглядывать экспозицию, но и взаимодействовать с ней — играть, поворачивать под разными ракурсами, изучать, искать нужную информацию и даже принимать непосредственное участие в разворачивающихся на экране событиях. 3D-проекторы позволяют дополнить экспозицию тренажерами, объектами виртуальной реальности или просто стереоскопическими изображениями.

Например, в Государственном Дарвиновском музее аудиовизуальное искусство является успешным дополнением к существующим экспонатам. Недавно мультимедийная коллекция Дарвиновского музея пополнилась новым интерактивным комплексом – «Биосфера».

С помощью огромного пятиметрового проекционного экрана, дополненного функцией управления жестами и направленным звуковым сопровождением, а также оригинального контента посетители могут отправиться в увлекательнейшее путешествие по нашей планете, во время которого можно увидеть обитателей любого материка.<sup>29</sup>

### **Мультимедийные проекции**

В активную мультимедийную жизнь Государственный Исторический музей включился с открытия в сентябре 2012 г. новой постоянной экспозиции — Музея Отечественной войны 1812 года. Особенностью музея является интегрированная в экспозицию мультимедийная информационная система, которая демонстрирует видеоролики к каждому разделу, создаёт проекцию ключевых моментов эпохи, воспроизводит анимированные карты сражений со вставками видов городов и портретов участников сражений. Подобных карт в музейном мире делают мало, один из немногочисленных примеров — в парижском Музее армии. Кроме этого, историческая визуализация войны

---

<sup>29</sup>Комплекс Биосфера: [Электронный ресурс] //Государственный Дарвиновский музей.– 2013. –Режим доступа: <http://www.darwinmuseum.ru/news/kompleks-biosfera> (дата обращения 10.04.2017).

1812 года представлена в виде коллекций уникальных документов, книг, орденов, медалей, монет.<sup>30</sup>

В ноябре 2012 г. Третьяковская галерея на Крымском Валу осуществила уникальный проект «Натюрморт. Метаморфозы. Диалог классики и современности». Для того, чтобы связать между собой более 200 произведений искусства специально для выставки сняли анимационный ролик «Эффект бабочки», который показывает, как классический натюрморт трансформируется в современном художественном мире. Ролик делился на три проекции, визуально соединяя разные направления, эпохи и мастеров.<sup>31</sup>

### **Интерактивная книга**

Сегодня в мире активно развивается ещё один новый формат мультимедиа – интерактивная книга. Выбранный разработчиками мультимедиа-технологий классический формат книги позволяет гармонично вписать инсталляцию в любой интерьер и обыграть любое содержание.

Существует две основные разновидности книг: с реальным перелистыванием страниц – RealBook, и с виртуальным – VirtualBook. В основе обеих книг лежат проекционные технологии и компьютерное зрение. Принцип работы у них одинаков, но разрабатывались они под разные задачи. RealBook – это книга с живыми страницами, при перелистывании позволяет оживить любой сюжет прямо на глазах читателя. И если у музея стоит задача привлечь к себе внимание и удивить гостей, то лучше подойдет RealBook.

Медиакнига книга Virtualbook — это интерактивный терминал, демонстрирующий открытую книгу в электронном формате. Страницы книги можно перелистывать касаниями или жестами. VirtualBook больше подходит,

---

<sup>30</sup>Музей Отечественной войны 1812 г.: [Электронный ресурс] //Государственный исторический музей. – 2012. – Режим доступа: <http://1812shm.ru/museum/exposition/> (дата обращения 13.04.2017);

<sup>31</sup>Натюрморт. Метаморфозы. Диалог классики и современности: [Электронный ресурс] // Государственная Третьяковская галерея. – 2012. – Режим доступа: <http://still-life.tretyakov.ru/about.html> (дата обращения 12.04.2017).

для демонстрации оцифрованных изданий. Её главное преимущество – неограниченное количество страниц. Например, никто не даст в руки оригинал книги XV века, а при помощи виртуальной книги можно без опаски прикоснуться к древнему писанию.

В кельнском этнографическом формат «реальной» книги позволяет ввести посетителя в тематику музея. Книга предлагает посетителю уникальную возможность познакомиться с чужой культурой. Помещение, где размещена книга, выполнено в виде библиотеки и разработчики отдали предпочтение реальным (а не виртуальным) страницам. В итоге книга стала одной из самых ярких технологических находок, несмотря на то, что музей насыщен мультимедиа.<sup>32</sup>

Эффект «оживающих» иллюстраций использовали дизайнеры для книги, представленной в Американском музее естественной истории, в рамках открывшейся в ноябре 2014 г. выставки «Сила яда». В этом случае изображения на страницах также интерактивны, но это решение использовано не для предоставления дополнительного контента, а для усиления wow-эффекта – растения при прикосновении начинают цвести и плодоносить, известные личности «оживают» и так далее.<sup>33</sup>

В России первая «живая» книга появилась в Музее истории Екатеринбурга в 2013 г. Объемная «живая» обложка стилизована под очертания уральских гор. Семь красочных разворотов иллюстрируют целых два века развития и становления Екатеринбурга. История города проступает на белых страницах, все иллюстрации подвижны, а текст легко воспринимается под звуковое сопровождение. Над содержанием книги

---

<sup>32</sup>Грудев, Г. Мультимедиа попали в переплет: [Электронный ресурс] / Г. Грудев // МАРТ. Технологии и маркетинг для музеев. – 2014. – Режим доступа: [http://mart-museum.ru/mart\\_articles/realbook](http://mart-museum.ru/mart_articles/realbook)(дата обращения 20.04.2017).

<sup>33</sup>Грудев, Г. Книга-говорун: [Электронный ресурс] / Г. Грудев // МАРТ. Технологии и маркетинг для музеев. – 2015. – Режим доступа: <http://mart-museum.ru/2015/01/15/kniga-govorun/>(дата обращения 21.04.2017).

работали 7 художников, которые создавали иллюстрации на основе исторических чертежей, гравюр и сохранившихся изображений.<sup>34</sup>

Интерактивная книга «Житие Сергия Радонежского» стала одной из впечатляющих инсталляций проекта «Рюриковичи. Моя история» в ноябре 2014 г. С помощью системы прямой проекции на страницах книги ожидал исторический контент, посвященный одному из интереснейших русских людей, преподобному Сергию Радонежскому. Каждый желающий мог ознакомиться с ценнейшим источником сведений о жизни Московской Руси XIV века.<sup>35</sup>

### **Мультимедийная экспозиция**

Всё чаще в музеях можно увидеть не отдельные объекты, а целые мультимедийные экспозиции, которые удивляют и впечатляют посетителей сочетанием материальной и виртуальной среды.

Мультимедийная экспозиция – это музейная экспозиция, в которой ряд ключевых экспозиционных функций, в частности – интерпретации, информационной поддержки, демонстрации, обучения и др. берет на себя компьютер, связанный со специфическими экспозиционными периферийными устройствами.

Мультимедийная экспозиция является качественно новой ступенью взаимной связи музея и мультимедиа. Она создается в переломный момент, когда мультимедийные технологии перестают быть вспомогательным средством и вплетаются непосредственно в ткань музейной деятельности.

---

<sup>34</sup>Грудев, Г. Мультимедиа попали в переплет: [Электронный ресурс] / Г. Грудев // МАРТ. Технологии и маркетинг для музеев. – 2014. – Режим доступа: [http://mart-museum.ru/mart\\_articles/realbook/](http://mart-museum.ru/mart_articles/realbook/) (дата обращения 23.04.2017).

<sup>35</sup>Интерактивная выставка "Рюриковичи": real-book для realfeel: [Электронный ресурс] //АВ КЛУБ ПРО. – 2015. – Режим доступа:<http://www.avclub.pro/cases/installator/interaktivnaya-vystavka-ryurikovichi-real-book-dlya-real-feel/> (дата обращения 23.04.2017).

Это особенно важно, когда подлинный материальный объект не может быть представлен в экспозиции, и мультимедиа принимает на себя его функции (например, демонстрация геологической структуры Земли). Современные технологии в этом случае более зрелищные и более подлинные, чем традиционные средства отображения информации.

Современные мультимедиа экспозиции отличаются подходом к построению концепции экспозиции, к выбору архитектурно-художественных решений, к содержанию, к способам организации и представления информации посетителю. Такие технологии позволяют привлечь в музей молодёжную аудиторию, через мультимедиа экспозиции вызвать интерес к изучению истории своей страны, мировой истории, мирового культурного наследия.

На сегодняшний день одним из ярких примеров современных музеиных экспозиций мирового уровня в России является Музей толерантности. Он пользуется большой популярностью за счет огромного количества интерактивных элементов, включения мультимедиа. Это самый интерактивный музей в России. «Трудно определить, на что он похож — на музей или на парк развлечений», — так отзыается о себе сам музей на своем сайте. История евреев каждой эпохи изложена при помощи самых разных технологий: объемной информации, интерактивных карт, огромных витрин, на которые проецируются фильмы и фотографии, для усиления эмоционального воздействия создаются оптические иллюзии, используется эффект перспективы и множество другого.

Экспозиция размещается на гигантском круглом столе с подсветкой. При помощи этого стола отображают историю расселения евреев по миру: по окружности расположены четыре приподнятых интерактивных экрана; дотрагиваясь до них, можно получить информацию о жизни европейских общин в разных странах. Часть экспозиции о послевоенном времени — периоде эмиграции, «деле врачей», антисемитизме и прочих событиях той

эпохи представлена в форме трехактного интерактивного спектакля в подобии декорированных мизансцен, где проигрываются видеоролики. У музея есть еще одна особенность: он применяет новые технологии во взаимодействии с посетителями любого возраста, используя их в своем детском центре, арт-классах, музейных квестах, в интерактивных опросах.

Еврейский музей и центр толерантности уникален в части принципов выстраивания музейного пространства. Его можно назвать музеем нового поколения.<sup>36</sup>

### **§3. Привлечение музейной аудитории при помощи влияния на основные органы чувств человека**

Органы чувств - органы зрения, слуха, восприятия гравитации, обоняния, вкуса, осязания, состоящие из чувствительных (рецепторных) нервных клеток и вспомогательных структур. Они воспринимают и первично анализируют различные раздражения, получаемые организмом из внешней и внутренней сред; передают информацию в центральную нервную систему. Информация, получаемая головным мозгом от органов чувств, формирует восприятие человеком самого себя и окружающего мира. Человек получает информацию посредством шести основных органов чувств: глаза (зрение), уши (слух), язык (вкус), нос (обоняние), кожа (осознание, кинестетические ощущения), вестибулярный аппарат (чувство равновесия и положения в пространстве, ускорение, ощущение веса).

Все люди воспринимают окружающий мир по-разному, однако можно выделить три основных типа восприятия: визуальный (через картинки, изображения); аудиальный (через звуки); кинестетический (через прикосновения, эмоции, чувства). С помощью этих трех типов восприятия человек воспринимает и усваивает/не усваивает какую-либо информацию, а

---

<sup>36</sup>Костоева, В. Взгляд 4D: новые технологии в музеях: [Электронный ресурс] / В. Костоева // TheArtNewspaperRussia.–2015.–№30. –Режим доступа: <http://www.theartnewspaper.ru/posts/1300/> (дата обращения 19.04.2017).

потом принимает решения на основе полученных данных. Поэтому типы восприятия можно также назвать типами мышления. Но стоит отметить, что никто не воспринимает реальность с помощью лишь одного типа, просто один из них будет более предпочтителен для конкретного человека. В связи с этим всех посетителей музеев также можно разделить на несколько типов, а именно: «визуалы», «аудиалы» и «кинестетики».<sup>37</sup> Из этого следует, чтобы более эффективно влиять на количество посетителей, нужно понимать, как устроен человек и как он чувствует. Рассмотрим самые необычные и интересные примеры связанные с таким органом чувств как обоняние.

### **Запахи в музеях, обонятельные инсталляции**

Считается, что 90% информации об окружающем мире мы получаем при помощи зрения, 8% при помощи слуха, а на долю обоняния остается всего лишь 2%. Но сила запаха столь велика, что многие не согласятся с этим утверждением.

Современные ученые пока не смогли раскрыть все тайны запаха. И если сегодня запись изображения и звука не составляет ни малейших проблем, то «записать» запах пока довольно трудно.

Ощущив запах, мы можем мгновенно вспомнить то, что с ним связано. В психологии этот феномен получил название «Синдрома Пруста». Самый известный литературный эпизод, связанный с запахами, содержится в романе Марселя Пруста «По направлению к Свану». Рассказчик приходит в гости к матери, которая угождает его бисквитным печеньем «мадлен». Вкус и запах печенья, размоченного в липовом чае, внушают ему удивительный беспринципный восторг: «Я наполнился каким-то драгоценным веществом». И вслед за этим странным чувством пробуждаются воспоминания о детстве в Комбре: «Весь Комбрэ и его окрестности — все, что имеет форму и обладает плотностью — город и сады, — выплыло из чашки чаю». Марсель погружается в воспоминания, восстанавливая обонятельный пейзаж своего

---

<sup>37</sup> Дедюхина, А. Руками трогать! / А. Дедюхина // Эксперт. – 2005. – № 6. – С.46-52.

детства.<sup>38</sup> Самый условный алгоритм обонятельного впечатления описывает знаменитый парфюмер Эдмон Рудницка: «Запах, или собственно обонятельное (ольфакторное) впечатление — это феномен сознания, вызванный действием определенного материала (натуральной эссенции или синтетического продукта)». Эта схема предполагает несколько этапов: действие пахучего вещества — возбуждение обонятельных рецепторов — выработка «ольфакторного послания» — обонятельное впечатление. Из них для нас наиболее интересна стадия оформления «послания», поскольку именно в этот момент активно подключается смысловое поле культуры: «возбуждение, чтобы вызвать общую реакцию, сначала переводится и кодируется», а затем уже передается через нервные импульсы в головной мозг, где этот сигнал соотносится с другой информацией, то есть попадает в знаковое поле и дешифруется как приятный или неприятный, опасный или, быть может, расслабляющий; далее уже следует реакция на уровне поведения и социальных императивов.<sup>39</sup> Приведем примеры наиболее удачного сотрудничества музеев с известными парфюмерами и обонятельных выставок.

Аромат сокровищ в музее Лондона (временная выставка, 2014 год)

Рожа Дав — один из самых известных знатоков и историков парфюмерии, он также автор самых неординарных и интересных ароматов. Одна из специализаций Роже — производство ароматов на заказ, учитывая все индивидуальные особенности клиента. Так же он занимается различными проектами, связанными с ароматами. Одно из последних его нововведений — программа, которая называется Roja Dove Fragrance Discovery. Придя в магазин парфюмерии, посетитель может ответить на серию вопросов, направленных на психологическое и эмоциональное восприятие ароматов. И

---

<sup>38</sup> Ароматы и запахи в культуре: в 2 т. / сост. О.Б. Вайнштейн. М.: Новое Литературное Обозрение, 2003. – Т.1. – С.6-7.

<sup>39</sup> Ароматы и запахи в культуре: в 2 т. / сост. О.Б. Вайнштейн. М.: Новое Литературное Обозрение, 2003. – Т.1. – С.10-11.

программа выберет несколько рекомендаций, составленных специально для конкретного человека.

Именно поэтому Музей Лондона предложил Роже Даву пофантазировать на тему, каким бы мог быть аромат Лондона XVII века. Созданный им аромат, передающий дух эпох правления Елизаветы I и ее преемника Якова I, был представлен на большой выставке «Чипсайдский клад: утерянные сокровища Лондона», для того чтобы зрители имели возможность до конца проникнуться эстетикой украшений XVI–XVII вв. Этот клад, случайно обнаруженный в глубоком подвале лондонского района Чипсайд еще в 1912 г., впервые за сто лет решили представить в полном объеме для посетителей. Источником вдохновения парфюмера стал один из предметов Чипсайдского клада – флакон из-под духов, сделанный из золота, эмали, опалов, бриллиантов и других драгоценных камней.

При создании парфюма для выставки Рожа Дав использовал ингредиенты, популярные в XVII столетии – герань, розу, лаванду и пачули, соединив их с более земляными ароматами гвоздики, полыни и древесины кедра. Такой аромат создан специально для того, чтобы зрителям было легче представить эпоху, в которую создавались драгоценности чипсайдского клада.<sup>40</sup>

Куратор выставки Хейзел Форсайт говорит: «Начиная с неожиданного открытия в июне 1912 года, чипсайдский клад был окутан тайной и вызывал множество вопросов, слишком долго остававшихся без ответа. Один из них – украшенный драгоценными камнями флакон. Как он использовался? Хранили ли в нем парфюмы? Как они пахли? Наше сотрудничество с Рожей

---

<sup>40</sup>Кэссиди, Дж. Обонятельная капсула времени: захват запах исчез прошлое Лондона:[Электронный ресурс] / Дж. Кэссиди //RojaDove [Officialwebsite].– 2013. – Режим доступа: <http://www.rojadove.com/blog/?p=1721> (дата обращения 22.04.2016).

Давом позволило обогатить выставку новым сенсорным измерением – ароматом парфюма елизаветинской и ранней тюдоровской эпохи». <sup>41</sup>

В экспозиции «Чипсайдский клад» представлена не только обонятельная инсталляция, но также и мультимедийные инсталляции, предметы из коллекции Музея Лондона и редко показываемые портреты этого времени.

Но это не первый случай сотрудничества Рожи Дава с известными музеями. В 2010 г. Лондонский Музей Виктории и Альберта подготовил выставку «Дягилев и золотой век русского балета». Экспозиция рассказывала об эволюции знаменитого на весь мир балетного проекта, который просуществовал два десятилетия, с 1909 по 1929 год. Именно к этому событию был приурочен парфюмерный релиз: Рожа Дав представил публике свой новый аромат Diaghilev. В его состав вошли такие ноты как бергамот, лимон, корсиканский апельсин, роза, жасмин, ирис, ваниль и другие. Аромат Diaghilev – очень лимитированное издание и купить его можно было только в музее, посетив выставку. А то, что критики назвали его ароматом десятилетия, привлекло в Лондонский музей еще больше посетителей. <sup>42</sup>

### GARBAGE CITY: Питер Де Купер, Бельгия

Бельгийский художник Питер Де Купер создает обонятельные инсталляции, ароматные скульптуры, обонятельные перформансы, ароматные фильмы и душистые картины. Его работы вызывают яркие впечатления, которые выходят за рамки только визуального и обонятельного.

В г. Стекене (Бельгия) Питер Де Купер использовал мусор разного происхождения для создания инсталляции «Мусорный город – Парк отдыха».

---

<sup>41</sup>Фантазия на тему парфюма XVII века: [Электронный ресурс] //NEW STYLE. – 2013. – Режим доступа:<http://newstyle-mag.com/krasota/modnye-aromaty/fantaziya-na-temu-parfyuma-xvii-veka.html> (дата обращения 22.03.2017).

<sup>42</sup> Таунс, Э. Дягилев и Рожа Дав: [Электронный ресурс] / Э. Таунс // RojaDove [Official website].– 2010. – Режим доступа: <http://www.rojadove.com/blog/?p=72> (дата обращения 22.03.2017).

Все объекты выставки создавались из прессованного мусора, черных мешков и разноцветных железных бочек. Но самым главным и непривычным для такой инсталляции был запах, исходящий от груды мусора. Это была смесь таких запахов как кедр, сосна, горчица, смородина и персик. Так, несочетаемое в природе из рук человека обрело новый смысл, интерес, эмоции людей.

### Дом-спагетти: Питер Де Купер, Бельгия

Еще одна интересная работа Питера Де Купера связана с выставкой «Алиса в стране чудес», которая проходила во время детского фестиваля в арт-центре De Warande в Бельгии в 2007 г. Ароматическая инсталляция представляла из себя огромный дом, построенный из 900 кг вареных и сухих спагетти. Но привлекало посетителей, ни столько само сооружение, сколько типичный аромат итальянской кухни: базилика, орегано, оливкового масла и тушеных томатов.<sup>43</sup> Инсталляция была представлена в 2007 г. в Англии, Франции, Швейцарии.

### «Летающий стеклянный дом»: инсталляция Освальдо Масиа, 2012 г., Галерея Coucou, г. Кассель (Германия)

Главный предмет экспозиции – «Стеклянный» дом, построенный в галерее, с одной стороны – это повторение архитектуры обычного жилого дома, с другой – интрига для органов чувств: зрения, обоняния и слуха.<sup>44</sup>

Во время посещения этого зала звучит симфония, но не от привычной игры на фортепиано, а от натирания его струн, чередуется звуком бьющегося стекла. В зале галереи раздается аромат чистоты, повторяющий запах

---

<sup>43</sup> Домспагетти: [Электронный ресурс] // PeterdeCuper [Officialwebsite]. – 2007. – Режим доступа: [http://www.peterdecupere.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1:spaghetti-house&catid=1:exhibition-news&Itemid=98](http://www.peterdecupere.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1:spaghetti-house&catid=1:exhibition-news&Itemid=98) (дата обращения 27.03.2017).

<sup>44</sup> Летающий стеклянный дом: [Электронный ресурс] //OswaldoMacia [Officialwebsite]. – 2012. – Режим доступа:<http://www.oswaldomacia.com/Oswaldo%20Macia%20Web%20-%20projects.html> (дата обращения 22.03.2017).

средства для мытья стекол. Безупречная чистота дома делает его настолько легким, что поднимает его над землей и оставляет парить в воздухе. Чистота, легкость – это характеристики дома, или другой сферы обитания, которые вызывают положительные эмоции и приятные впечатления, поднимая настроение и улучшая общее состояние человека. Это наглядно демонстрирует инсталляция, в центре которой важную роль играет аромат. Пример инсталляции, когда аромат меняет восприятие материала, а звук – ощущение объекта.

### Библиотека и музей Моргана, Нью-Йорк

В начале этого года стало известно о проекте, реализуемом Библиотекой и музеем Моргана. Ученые собирают образцы запахов старых книг, экспонатов и даже рабочего кабинета Джона Пирпонта Моргана в библиотеке 1906 г.

Для многих людей запах книг служит очень мощным катализатором памяти, особенно сейчас, когда печатные книги все чаще заменяют цифровые носители. Хорхе Отеро-Пайлос, профессор и директор отделения сохранения исторического наследия Колумбийского университета, вместе с аспирантами и сотрудниками библиотеки, весь прошлый год занимался исследованием по выявлению связи между запахом и памятью. Конечной целью изучения является способность передать историю этого уникального здания, где не раз решалась судьба американской экономики, не только при помощи его вида, но и благодаря запахам. Они пользовались специальными устройствами для взятия проб с разных предметов. И это были не только редкие книги, но и мебель, ковры, коробки из-под сигар Моргана и т.д. Все взятые образцы были отправлены в манхэттенскую лабораторию компании «Международные запах и вкусы», где они будут подробно изучаться в течение нескольких месяцев. Организаторы проекта считают, что в какой-то момент их исследование может привести к воссозданию всех собранных запахов, что в будущем позволит посетителям получать от музея и библиотеки новые впечатления и

эмоции посредством, например, обонятельной выставки. Несомненно, это будет большим прорывом.<sup>45</sup>

«Придворный парфюмер», Государственный музей-заповедник Царское Село

13 июля 2015 г. в цоколе Камероновой галереи в Екатерининском парке Царского села открылась интерактивная выставка «Придворный парфюмер». Организатором мероприятия выступила Гильдия парфюмеров во главе с президентом Оксаной Чернышовой, при поддержке Государственного музея-заповедника Царское Село и Санкт-Петербургского Музея парфюмерии в лице его владелицы – парфюмерного историка, коллекционера и искусствоведа Элины Арсеньевой. Экспозиция «Придворный парфюмер» рассказывает об ароматах времен императорской России с конца XIX до начала XX в. и дает как общее представление о парфюмерии и предпочтениях того времени, так и о композициях, пользовавшихся благосклонностью у членов монаршей семьи.

На экспозиции были представлены фоторепродукции из архивов императорской семьи, рецепты духов и надушенные платки рядом с каждым из них. Всего было продемонстрировано около 20 парфюмерных композиций. Важной частью выставки стал парфюмерный орган с натуральными и синтетическими компонентами, который предоставил желающим возможность создать собственный аромат с помощью одного из парфюмеров. Так же особенно понравившийся аромат с выставки можно было приобрести в объеме пробника.<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup> Кеннеди, Р.Что это за запах? Редкие книги и артефакты из библиотеки 1906: [Электронный ресурс] / Р. Кеннеди // TheNewYorkTimes. – 2017. – Режим доступа: [https://www.nytimes.com/2017/03/03/arts/morgan-library-book-smell.html?mc\\_cid=5169c09148&mc\\_eid=23b2cff688&\\_r=3](https://www.nytimes.com/2017/03/03/arts/morgan-library-book-smell.html?mc_cid=5169c09148&mc_eid=23b2cff688&_r=3) (дата обращения: 25.04.2017).

<sup>46</sup> Михалицын, В. Парфюмерная выставка, посвященная ароматам императорской России: [Электронный ресурс] / В. Михалицын // Fragrantica.ru. – 2015. – Режим доступа: <https://www.fragrantica.ru/news/Парфюмерная-выставка-посвященная-ароматам-императорской-России-3329.html> (дата обращения: 02.05.2017).

Немного раньше, в этом же году, в Москве и Санкт-Петербурге проходили фотовыставки «Запах Женщины» и «Парфюмер. Ню: Портрет и запах», организованные гильдией парфюмеров. Для каждой фотографии специально подбирался нужный запах, и в дальнейшем на выставке они уже создавали единый, мощный образ. И если бы при обычном экспонировании выставки показались довольно обыденными, то благодаря этой уникальной подаче с ароматами, организаторам удалось привлечь внимание большого числа посетителей.

В заключении первой главы следует отметить, что в музейные пространства в последние годы все больше проникают интерактивные технологии и мультимедиа. Где-то это современное оборудование выступает отдельным (бывает даже чужеродным) элементом в экспозиции музея, а где-то – это сложные, органично вписавшиеся в музейную среду элементы.

В одних случаях музей пока только решается на изменения в традиционных экспозициях и устанавливает первый сенсорный киоск с виртуальным каталогом. А в других случаях – большая часть музейного пространства формируется с помощью интерактивных технологий. И в этом случае современное мультимедийное оборудование отдает весь свой потенциал для раскрытия главного – идеи экспозиции. Является инструментом – современным, понятным молодому поколению, создающим привычную для сегодняшнего дня коммуникативную среду. Ну а если экспозиция дает не только сильное визуальное впечатление, а еще подключает воздействие на такие органы чувств как слух и обоняние, то ее восприятие посетителем становится в несколько раз более мощным. Чем нестандартней подход к подаче информации, те большее число людей в музее он привлекает.

При этом важно добиться того, чтобы современные музейные программы действительно работали на результат. Специфика экспозиции как

системы заключается в том, чтобы все ее элементы составляли единое целое и не нарушали ее гармоничность.<sup>47</sup>

## **Глава 2. Формы работы с людьми с ограниченными возможностями для их привлечения в музеи**

---

<sup>47</sup>Нечаева Т.П. Развитие аудиовизуальной коммуникации в музейной сфере в 80-х гг. XX – первых десятилетиях XXI в. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 2014.С.20.

Все люди воспринимают окружающий мир по-разному. Кто-то лучше всего усваивает информацию, полученную зрительным путем, а кто-то больше обращает внимания на звуки и запахи, которые его окружают. Однако среди всех людей посещающих музеи есть еще один не самый многочисленный, но при этом не менее важный тип посетителей – это люди с ограниченными возможностями. Таким как они бывает трудно охватить в полной мере всю ту информацию, которую предоставляет музей. К таким посетителям требуется особый, индивидуальный подход. В соответствии с федеральным законодательством, музеи обязаны обеспечить доступ граждан всех категорий к своим коллекциям. В этой главе мы рассмотрим, что именно делают современные музеи для интеграции людей с ограниченными возможностями, а так же некоторые музейные проекты, которые хоть и были изначально рассчитаны на людей с ограниченными возможностями, смогли увеличить посещаемость и среди обычных посетителей.

## **§1. Зарубежный опыт социокультурной интеграции людей с ограниченными возможностями в современном музее**

В последнее время инклюзивные программы приобретают все большее распространение в культурных организациях по всему миру.

Например, музей Метрополитен в Нью-Йорке с каждым годом предлагает все больше специальных программ для людей с ограниченными возможностями, постоянно доказывая, что для взаимодействия с тем или иным экспонатом вовсе не обязательно обладать всеми органами чувств. Он был одним из первых американских музеев, который решил заняться интеграцией людей с ограниченными возможностями в музейном пространстве. В самом начале XX в. там начали появляться первые кресла-каталки и первые программы для слепых детей. Сейчас в музее проводятся экскурсионные туры на языке жестов, уроки рисования для людей с частичной или полной потерей зрения, в ходе которых участникам не только подробно описывали экспонаты музея, но и давали изучить их на ощупь.

Также иногда музей дает возможность всем желающим исследовать экспонаты через запахи, звуки, посредством осязания, что особенно важно для посетителей с особыми потребностями.<sup>48</sup>

Чтобы идти в ногу со временем музеям приходится постоянно совершенствоваться, используя новые технические разработки, разрабатывать новые программы, делая просмотр экспозиции наиболее удобным для всех категорий посетителей. Например, музеи совместно со специалистами постоянно разрабатывают мобильные приложения исключительно сенсорного управления. Также часто видео-блоги об экспозиции в таких приложениях оснащены не только озвученным текстом, но и его аналогом на языке жестов. Таким образом, один и тот же контент предлагается посетителям с разными слуховыми возможностями. Отдельно стоит отметить различные навигационные системы и программы, которые в первую очередь необходимы для того, чтобы люди с ограниченными возможностями могли самостоятельно ориентироваться в здании музея и его экспозиции.

В 2012 г. в городе Кембридж, штат Массачусетс, США, вышел стартап под названием ByteLight. Они создали специальное приложение, которое помогает ориентироваться в здании и указывает ваше точное местоположение, причем для этого необходимы, только смартфон и светодиоды. Идея заключается в том, что местонахождение человека определяется при помощи специально разработанного светового сигнала от светодиодной лампы в помещении, который фиксируется камерой смартфона без активного сетевого соединения. Сам световой сигнал состоит из особого мерцания, незаметного для людей благодаря слишком большой частоте. Разработчики системы ByteLight уверяют в быстроте и точности данной технологии. С помощью этой функции пользователи смогут

---

<sup>48</sup>Лекух, Р. Инклюзивные программы в музеях США: технологии как залог доступа: [Электронный ресурс] / Р. Лекух // МАРТ. Технологии и маркетинг для музеев. – 2014. – Режим доступа:[http://mart-museum.ru/mart\\_articles/access-special-needs-in-american-museums/](http://mart-museum.ru/mart_articles/access-special-needs-in-american-museums/) (дата обращения 13.04.2017).

сориентироваться в супермаркетах, административных зданиях, аэропортах и даже в музеях и на выставках.<sup>49</sup> Этую программу уже принял и использует Музей науки в Бостоне.

### **Музейные программы для слепых и слабовидящих**

Человек получает информацию о внешнем мире с помощью своих органов чувств. Практически около 90% информации человек получает визуальным способом, при помощи зрения. Поэтому, сложнее всего приобщиться к музею слепым людям или же слабовидящим. Поэтому в этом разделе мы рассмотрим музейные программы, разработанные специально для таких людей.

Национальный музей Прадо в Мадриде, выставка «Прикосновение к Прадо»

Известнейшая мадридская картинная галерея – Прадо следует старинной миссии музея – делать искусство доступным любому, каждому зрителю. В 2015 г. благодаря современным технологиям была открыта небольшая, но очень необычная выставка «Прикосновение к Прадо». На экспозиции музей представил шесть 3-D копии известных шедевров живописи, доступных для людей со слабым зрением: Корреджо «Недотрога» (1525), Диего Родригес де Сильва Веласкес «Аполлон в кузнице Вулкана» (1630), Франсиско де Гойя «Зонтик» (1777), Леонардо да Винчи «Джоконда» (1503-1519), Эль Греко «Портрет кавалера с рукой на груди» (1580), Хуан-дер-Хамен Леон «Бодегон со сладостями и стеклянным сосудом» (1627). При создании таких копий использовалась технология рельефной печати, разработанная EstudiosDurero, типографией из Бильбао, Испания. Сначала делается фотография выбранной картины в высоком разрешении, затем подбираются текстуры и отмечается особенности изображения, благодаря которым улучшается понимание сюжета

---

<sup>49</sup>Светодиодные лампы и смартфоны объединили в прорывную технологию: [Электронный ресурс] // НоваЛайт [Officialwebsite]. – 2012. – Режим доступа: <http://www.nova-light.com.ua/news/968-svetodiodnue-lampu-i-smartfonu.html> (дата обращения 10.04.2017).

слепыми людьми. После этого изображение печатается специальными чернилами, а после химической обработки оно получает необходимый объем. Однако, репродукция картины не должна превышать 120 см, иначе ее осмотр становится затруднительным.

Этот проект позволил таким людям воспринимать известные картины, воссоздавая мысленно более цельные образы и достигая эмоционального восприятия произведения. Трехмерные изображения выставки так же дополняют этикетки со шрифтом Брайля и аудиогиды с подробным описанием каждой картины. Таким образом, слепой человек получает художественно-эстетическое наслаждение совсем как обычный посетитель музея Прадо. Выставка имела большой успех у посетителей, поэтому после ее закрытия в Мадриде, эти же картины были выставлены еще в нескольких городах Испании.<sup>50</sup>

### Музей осязания в Афинах, Греция

Историческое наследие Греции, собранное в музеях страны, на протяжении многих лет было недоступно незрячим и слабовидящим: ведь прикасаться к экспонатам-оригиналам запрещено.

Афинский музей осязания был основан в 1984 г. обществом «Маяк слепых», как способ, который даст возможность людям со слабым зрением вступить в контакт с древнегреческой культурой. В музее собраны точные копии античных скульптур и рельефов, благодаря которым незрячие люди могут прикоснуться к истории в буквальном смысле этого слова. Уже спустя 4 года этот тактильный музей был признан лучшим европейским музеем среди 70 других кандидатов.

---

<sup>50</sup>Прикасаясь к Прадо: [Электронный ресурс] // MuseodelPrado. – 2015. – Режим доступа:<https://www.museodelprado.es/actualidad/exposicion/Touching%20the%20Prado/29c8c453-ac66-4102-88bd-e6e1d5036ffa> (дата обращения 13.04.2017).

Со временем также стало понятно, что это отличный способ приблизиться к великой древнегреческой цивилизации, почувствовать экспонаты и прикоснуться к ним не только для слепых, но и для зрячих людей тоже. Поэтому сейчас уже можно выделить три основные категории посетителей этого музея: полностью слепые люди или же с плохим зрением, зрячие греческие школьники и туристы. В этом главное отличие Афинского музея от других подобных текстильных музеев мира, он дает возможность всем посетителям прикоснуться к копиям известных шедевров Греции. Так же, среди посетителей встречаются такие, кто посещал Грецию зрячим человеком, но впоследствии ослеп, и теперь музей осязания это единственный шанс для таких людей частично вспомнить свои прошлые впечатления. Однако экспозиция музея не ограничивается только Древней Грецией. На ней представлены копии памятников неолита и Бронзового века, византийская коллекция. При музее есть керамическая мастерская, поэтому скульптуры, созданные лицами с нарушениями зрения, тоже представлены на экспозиции. Для того чтобы посетители могли получить всю необходимую информацию об экспонатах, были сделаны аудиогиды на греческом и английском языках. Также есть специальные этикетки, написанные в системе Брайля для слепых и увеличенными буквами для лиц с частичной потерей зрения.<sup>51</sup>

Музей археологии и антропологии Университета Пенсильвании, Филадельфия, США.

Этот музей, расположенный на территории Пенсильванского университета, был основан в 1887. Его фонд насчитывает больше 1 миллиона экспонатов, многие из которых были привезены из многочисленных археологических и антропологических экспедиций по всему миру, организованных музеем.

---

<sup>51</sup>Богдановский, А. Музей осязания в Афинах: прикоснуться к древнему искусству: [Электронный ресурс] / А. Богдановский //РИА Новости. – 2011. – Режим доступа: <https://ria.ru/ocherki/20110421/366857432.html> (дата обращения 7.04.2017).

До недавнего времени богатейшая коллекция этого музея, как и во многих других музеях, была недоступна для людей с нарушениями зрения. Но в 2012 г. в музее стартовал проект «touchtour», предлагающий «тактильные» экскурсии слепым и слабовидящим посетителям. Программа экскурсии основана на знакомстве с древней египетской культурой и включает в себя не только тактильные диаграммы и общение с сотрудниками музея, но и, что самое важное, возможность прикоснуться к некоторым древнеегипетским экспонатам. В целом экскурсия длится от одного до двух часов. За это время люди с нарушениями зрения могут прикоснуться к экспонатам, связанным с древним обрядом мумификации, различным сосудам, каменным скарабеям. С 2013 г. в «тактильный» тур был включен «просмотр» нескольких саркофагов и статуи Рамзеса II. Гости тура после тщательного очищения рук и других мер предосторожности (например, удаление любых колец и браслетов), знакомятся с каждым из объектов, изучая детали изображения, масштаб предмета, его текстуру и даже температуру. Создатели программы «touchtour» постарались задействовать не только осязание и слух, но и такой орган чувств как обоняние. Во время ознакомления с экспозицией посетители могут почувствовать запах масел: ладана, мирра и кедрового дерева. Все они использовались в Древнем Египте при мумификации. «Тактильные туры» постоянно меняются и совершенствуются организаторами перед каждым новым сезоном. Обрабатываются и учитываются отзывы гостей, участников проекта.

И хотя Музей археологии и антропологии Университета Пенсильвании не единственный музей США, предоставляющий возможность прикоснуться к музейным артефактам своими руками или предлагающий в сопровождение экскурсоводов и специальные аудио-гиды для людей с проблемами со зрением, ни один из них не поможет похвастаться такой же информативной и интерактивной экскурсионной программой. Пенсильванский музей и его проект «touchtour» служат отличным примером становления музея образовательно-интерактивным институтом, ставящим непосредственную

работу с аудиторией наравне с целью сохранения древностей и произведений искусства. Однако, тактильные экскурсии обычно проходят в те дни, когда музей закрыт для обычных посетителей. Для них этот вид экскурсий, к сожалению недоступен, ведь проект «touchtour» мог бы стать еще и отличным маркетинговым ходом для музея.<sup>52</sup>

## **§2. Специфика работы русских музеев с людьми с ограниченными возможностями**

### **«Прошлое на кончиках пальцев», Эрмитаж**

19 января 2016 г. в Реставрационно-хранительском центре «Старая Деревня» состоялся круглый стол «Ощущая пространство и время. Музейные программы для слепых и слабовидящих». Это было уже пятое собрание музейных сотрудников, связанное с появлением программы «Прошлое на кончиках пальцев» – цикла музейных занятий для слепых и слабовидящих детей. Одним из событий, к которым было приурочено проведение этого Круглого стола, было то, что ровно 10 лет назад в 2006 г. состоялось первое занятие в археологическом классе по уникальной программе «Прошлое на кончиках пальцев». В Государственном Эрмитаже уже долгие годы ведутся занятия, цель которых – приобщить детей к искусству с учетом специфики их заболеваний и психического развития. Такие программы как «Прошлое на кончиках пальцев» уже доказали свою успешность и незаменимость, когда речь заходит о детях с ограниченными возможностями. Ведь искусство служит мощным фактором становления личности и адаптации в обществе, и даже само нахождение в атмосфере музея придает особое эмоциональное состояние и повышает уровень самосознания, активизируя у детей дополнительные интеллектуальные и чувственные ресурсы.

---

<sup>52</sup>Стэнли, Т. Исследования в Древнем Египте: сенсорные туры для слабовидящих: [Электронный ресурс] /Т. Стэнли // PennMuseum. – 2012. – Режим доступа:<http://www.penn.museum/blog/museum/insights-into-ancient-egypt-touch-tours-for-the-visually-impaired/> (дата обращения 08.05.2017).

Программа «Прошлое на кончиках пальцев» – это специализированная 3-х годичная программа для слабовидящих и слепых детей, учащихся петербургских школ-интернатов. На занятиях у детей есть возможность «увидеть руками» какую информацию несут в себе вещи, а именно многочисленные реплики, специально изготовленные из идентичных материалов по образцам подлинных археологических находок, хранящихся в музее, современными учеными и мастерами. Таким интересным способом дети знакомятся с историей человека с древнейших времен до средневековья.<sup>53</sup>

Сам директор Государственно Эрмитажа М.Б.Пиотровский отмечает: «Многие музеи мира имеют возможность показать слепым людям свои коллекции, вернее, их часть. Для этого выбираются экспонаты, к которым по музейному кодексу можно прикасаться, исследуя поверхность на ощупь. Обычно это объемные предметы – скульптура.

Сейчас страна постепенно меняется, перестает быть равнодушной, жесткой и жестокой по отношению к людям с ограниченными возможностями, к инвалидам. Общество учится быть милосердным – появляется множество программ для людей с физическими недугами. Здесь важно сохранить, как бы цинично это ни звучало, равновесие, баланс: заботясь о больных, не забывать о здоровых.»

М.Б.Пиотровский так же подчеркнул, что эта программа не только для людей с ограниченными возможностями – для всех. Она вовлекает особую

---

<sup>53</sup>Ощущая пространство и время. Музейные программы для слепых и слабовидящих: [Электронный ресурс] //Государственный Эрмитаж. – 2016. – Режим доступа:[http://www.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/about/media\\_about\\_hermitage/Item/media226/?ut/p/a1/rZLboMwEEW\\_JkvL5mEMS4q6aCSUNBQB3iADBlxhQ4gTRf36mlaqsknSqPVq7BmduZ65kMlcUsVOomNajIoNy5165SYMPcuJ0NpPAxuFiZW8RJvASrcWzCCFdFAdLOBjEtZKT7qHRC9nKTTArVo9Jc6RVVisxb1wA8rJHkjWMmq8ajLi8qvZ9v2FtBUiwYWDmkq0uIK1LaDgesRDFjfPECYFQTlcTGquBFZGJHo y g n R r \\_ 5 w m 1 C Y F u Q a Y \\_ u E Y f K g 5 j t A 8 g 3 M o r h 8 T Z 9 3 p v p i x v \\_ W Z u c - rHt9b5hmGfYcR3FnsEz3QKh2hPnPZk1avO\\_3NDRWWXxx1jD\\_m1cmKX1HghwZtT4649PHWysz\\_\\_AJUuIgGg!!/dl5/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?lng=ru](http://www.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/about/media_about_hermitage/Item/media226/?ut/p/a1/rZLboMwEEW_JkvL5mEMS4q6aCSUNBQB3iADBlxhQ4gTRf36mlaqsknSqPVq7BmduZ65kMlcUsVOomNajIoNy5165SYMPcuJ0NpPAxuFiZW8RJvASrcWzCCFdFAdLOBjEtZKT7qHRC9nKTTArVo9Jc6RVVisxb1wA8rJHkjWMmq8ajLi8qvZ9v2FtBUiwYWDmkq0uIK1LaDgesRDFjfPECYFQTlcTGquBFZGJHo y g n R r _ 5 w m 1 C Y F u Q a Y _ u E Y f K g 5 j t A 8 g 3 M o r h 8 T Z 9 3 p v p i x v _ W Z u c - rHt9b5hmGfYcR3FnsEz3QKh2hPnPZk1avO_3NDRWWXxx1jD_m1cmKX1HghwZtT4649PHWysz__AJUuIgGg!!/dl5/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?lng=ru)(дата обращения 11.04.2017).

категорию людей, имеющих физические недостатки, в общий процесс познания окружающего мира и прежде всего себя как его частички.<sup>54</sup>

### «Ощущение дворца», Гатчина

В музее-заповеднике «Гатчина», как и в Эрмитаже, считают, что проблемы со зрением у детей – не препятствие для того, чтобы прочувствовать великолепие царских комнат. Консультируясь со специалистами, сотрудники музея разработали специальный маршрут по дворцу. Среди всех парадных залов были выбраны именно те, что наименее заполнены предметами. По программе в каждом зале детям должны показывать три тактильных экспоната, чтобы детям проще было воспринять рассказ экскурсовода. Но на протяжении экскурсии детям предлагают потрогать не только их, также при входе в каждый зал для полноты картины разрешается ощупать стены, двери и обнять колонны, чтобы представить их реальные размеры. В дополнение к этому сотрудники музея разработали рельефно-графические буклеты по методу Брайля.

Первый этап проекта был запущен в 2013 г. и представлял собой экскурсию по Вестибюлю дворца и четырем парадным залам: Аванзалу, Мраморной столовой, Тронной Павла I и Белому залу. Работа над второй частью проекта была завершена в 2014 г. Новая экскурсия включает в себя анфиладу парадных комнат императрицы Марии Фёдоровны: Малиновую гостиную, Опочивальню, Будуар, Туалетную и Тронную императрицы. На этом этапе дети знакомятся с новыми экспонатами, такими как парадное платье, парик и веер – в Туалетной императрицы, картина — в Тронной, предметы дворцового быта — в Малиновой гостиной. Издана вторая часть рельефно-графического буклета-путеводителя, выделены основные экспонаты новых залов. В работе над второй частью экскурсии по дворцу использованы, наряду с уже отработанными, новые приёмы знакомства детей

---

<sup>54</sup>Пиотровский, М.Б. Нести радость прикосновения к вечности / М.Б. Пиотровский // Новый Меценат.— 2007. — С. 6- 7.

с экспонатами. Так, в Тронной Марии Фёдоровны предложен такой вариант знакомства с живописными полотнами, украшающими зал: изготовлена рельефная копия одной из картин, трогая которую и слушая рассказ экскурсовода, дети могут «ощутить», представить её сюжет.<sup>55</sup>

Скорее всего, в будущем, тактильные экспонаты будут пополняться, а количество залов, отведенных под экскурсии, будет увеличиваться. Также важно отметить, что гатчинский проект «Ощущение дворца» привлек к себе внимание, победив в конкурсе «Музейный Олимп» в номинации «Музей – детям». Возможно, это послужит примером для многих российских музеев.

### Государственный Дарвиновский музей

Одним из самых передовых музеев в плане интеграции и адаптации людей с ограниченными возможностями является Дарвиновский музей в Москве. Вот уже более 90 лет он обслуживает посетителей с ограниченными возможностями, таких как инвалиды-колясочники, слабослышащие, слепые. Еще с середины 1920-х годов основателем и первым директором музея Александром Федоровичем Котсом проводились экскурсии для слепых студентов, а в годы Великой Отечественной войны музей посещали организованные группы раненых и инвалидов. И в настоящее время музей регулярно принимает посетителей с различными формами ограничения здоровья. Здесь созданы специальные условия для свободного передвижения на колясках по всей экспозиции, есть подъемники для посетителей с проблемами опорно-двигательного аппарата и т.д. Для слепых и слабовидящих разработана экскурсия, в которую входит тактильный осмотр разных экспонатов музея, а для посетителей с нарушением слуха проводятся экскурсии с сурдопереводом. Также со всеми проводятся интерактивные занятия с демонстрацией живых насекомых и учебных коллекций чучел

---

<sup>55</sup> Ощущение дворца: [Электронный ресурс] //Государственный музей-заповедник «Гатчина». – 2013. – Режим доступа:[http://gatchinapalace.ru/pressa/oshushenied.php?sphrase\\_id=10807](http://gatchinapalace.ru/pressa/oshushenied.php?sphrase_id=10807) (дата обращения 23.04.2017).

животных, они могут участвовать во всех праздниках и мероприятиях, которые проводит Дарвиновский музей наравне с обычными посетителями, что особенно важно для людей с ограниченными возможностями.

В музее регулярно проводятся выставки, демонстрирующие работы художников-инвалидов и детей с задержками развития и аутизмом. Достижения музея в области работы по обслуживанию посетителей с ограниченными возможностями отмечались на выставках REHA -2003 в Дюссельдорфе (Германия), в выставочном комплексе в Сокольниках — Инватех-2003, REHATECH-2005.<sup>56</sup>

«Язык скульптуры по Брайлю», Государственная Третьяковская галерея

29 апреля 2016 г. Третьяковская галерея открыла пятый выставочный проект в рамках долгосрочной программы «Язык скульптуры по Брайлю», которая в первую очередь ориентирована на тех, кто не может увидеть произведения искусства. В этом году темой тактильной экспозиции стала скульптура и литература. На выставке представлены портреты писателей, модели памятников, композиции на темы литературных произведений от лучших скульпторов Москвы. Проект тактильной экспозиции скульптуры хорошо продуман и имеет большой успех, не случайно в 2011 г. он стал победителем конкурса «Меняющийся музей в меняющемся мире», проведенного Благотворительным фондом В.Потанина.

На сайте Третьяковской галереи так же подчеркивают что, «этот "немузейный" способ общения с произведениями искусства может оказаться полезным не только для тех, у кого есть проблемы со зрением, но и для

---

<sup>56</sup> Интеграция и адаптация инвалидов: [Электронный ресурс] //Государственный Дарвиновский музей. – 2005. – Режим доступа:<http://www.darwinmuseum.ru/pages/integraciya-i-adaptaciya-invalidov> (дата обращения 17.04.2017).

обычных посетителей музея».<sup>57</sup> Этот проект позволил музею не только разнообразить свою аудиторию, но и увеличить число посетителей.

По схожему пути пошел Государственный музей изобразительных искусств им. А. С. Пушкина. В ноябре прошлого года там открылась выставка «Видеть невидимое». На ней были представлены тактильные копии мировых шедевров с подробным описанием выполненным шрифтом Брайля и аудиогидом. Проект создан не только для того, чтобы помочь «увидеть» картины незрячим посетителям, но для того, чтобы обычные посетители попробовали понять мир слепого человека. Абсолютно любой гость музея может надеть специальные темные очки и потрогать известные картины. Благодаря своему новаторскому подходу выставка оказалась довольно успешной и после закрытия отправилась по регионам России.<sup>58</sup>

Подводя итоги второй главы, стоит отметить, что людей с ограниченными возможностями можно приблизительно разделить на три основные подгруппы: с нарушениями слуха, зрения и опорно-двигательного аппарата. При подаче информации людям с ограниченными возможностями большую роль стоит уделять деталям. Минимум, который могут сделать музеи для людей с нарушениями слуха, так как для них нельзя донести информацию с помощью звуков, это – привлечение сурдопереводчиков, проведение экскурсий на языке жестов, показ специальных фильмов с субтитрами. Так же важно создавать необходимые условия для свободного перемещения инвалидов-колясочников (пандусы, лифты, специально оборудованные санузлы). Это довольно трудно сделать, особенно когда музей располагается в старом историческом здании, которое не так-то просто реконструировать. Однако, сложнее всего получить доступ к информации

---

<sup>57</sup> Язык скульптуры по Брайлю: [Электронный ресурс] // Государственная Третьяковская галерея. – 2016. – Режим доступа: <https://www.tretyakovgallery.ru/ru/museum/root550567/root5505672804/> (дата обращения 09.05.2017).

<sup>58</sup> Видеть невидимое: [Электронный ресурс] // ГМИИ им. А.С. Пушкина. – 2016. – Режим доступа: [http://www.arts-museum.ru/events/archive/2016/touch\\_art/](http://www.arts-museum.ru/events/archive/2016/touch_art/) (дата обращения 08.05.2017).

людям с частичным или полным отсутствием зрения. Если человек лишен такого важного органа как зрение, нужно пытаться донести информацию при помощи иных органов чувств. Некоторые музеи считают, что достаточно повесить рядом с экспонатом табличку, написанную шрифтом Брайля, но это не так. Незрячий человек сможет почувствовать себя полноценным посетителем, если у него будет возможность прикоснуться к предмету, ощутить его форму, материал из которого он сделан. А если к этому добавить запахи и звуковое сопровождение, то восприятие объекта будет наиболее полным. И для этого вовсе не обязательно подвергать опасности ценные музейные экспонаты, из приведенных в главе примеров видно, что в таких ситуациях очень пригодятся специально разработанные и качественно сделанные копии.

Проанализировав отечественный и зарубежный опыт по социокультурной интеграции людей с ограниченными возможностями в современном музее, можно отметить, что именно те музейные программы, которые изначально разрабатывались для слепых людей, впоследствии, стали очень популярны для обычных посетителей. Ведь у каждого человека, хотя бы раз посетившего музей, обязательно возникнет мысль о том, как было бы интересно потрогать понравившийся экспонат. Сейчас многие крупные музеи мира уже перестают ставить границы между разными категориями посетителей. Открывая свои тактильные галереи и выставки, они делают их посещение открытым абсолютно для всех. И это не только отличный маркетинговый ход для привлечения новых посетителей, но и разрушение бессмысленных барьеров, которые часто возникают при общении обычных людей и несколько ограниченных в своих возможностях.

### **Глава 3. Создание специальных программ для привлечения в музеи детской и подростковой аудитории**

Так как одна из функций любого музея – образовательная, не удивительно, что дети выделяются отдельной группой музейной аудитории и требуют к себе особого подхода.

Еще 20-25 лет назад именно детские музеи в Америке и Европе были главными генераторами новых идей и нестандартных подходов. Именно они

сделали первые попытки дать право голоса аудитории и не побоялись заниматься обучением через развлечение. Однако за последние 10 лет, такое положение дел сильно изменилось. «Взрослые» музеи не только переняли часть идей, но и продвинулись еще дальше, успешно работают со всеми категориями посетителей, стимулируя их на диалог между поколениями. Сейчас музеи уже не только обучают, но и сами учатся у своей аудитории, развиваются вместе с обществом. Современные музеи стремятся создавать благоприятную среду, которая поможет ребенку и взрослому укрепить связь друг с другом, посредством произведений искусства, исторических ценностей и других предметов музейной коллекции.

Обычным костюмированным «погружением в прошлое», которое пользуется популярностью у музейных педагогов, уже никого не удивишь. В XI веке, когда технологии совершенствуются и меняются каждый день, музеям становится просто необходимо придумывать что-то новое, более современное для привлечения посетителей. И в этой главе мы рассмотрим самые неординарные примеры музейных программ, ориентированных в большей степени именно на увеличение детской аудитории.<sup>59</sup>

## **§1. Зарубежный опыт взаимодействия с детьми в современном музее**

### **Сайт**

По очень интересному пути пошел музей Метрополитен. Один из крупнейших художественных музеев мира не смог разрешить юным посетителям бегать и трогать любые экспонаты, но вместо этого в 2015 г. он запустил уникальный в своем роде web-проект: #MetKids (англ. «метрополитен дети»). Он представляет собой сайт, разработанный специально для детей. Состоит он из трех основных частей:

#### **1. Карта**

---

<sup>59</sup>Агапова, Д. Переходный возраст: ресурсы развития детской музейной среды /Д. Агапова. // Музей как пространство образования: игра, диалог, культура участия. Выпуск 2 / Сост. Н. Копелянская. – М., 2015. – С.11

Специально отобранная часть музейной коллекции была переведена в иллюстрации и помещена в виртуальный нарисованный музей. Изначально было представлено всего 125 разных произведений искусства, но их количество постоянно пополняется. Также на карте есть два вида обозначений. Если выбрать понравившийся экспонат и нажать рядом на красный кружок, то сразу выскажется реальная фотография музеяного предмета и краткое описание (когда было сделано, из чего и каким образом), иногда еще добавляется забавный факт по теме. Если же, гуляя по виртуальной карте, ребенок нажмет на желтый кружок, ему откроется информация о каком-то месте в музее: например, информационная доска или магазин сувениров. Таким образом, благодаря нарисованной карте, дети не только получают новые знания в области искусства, но и учатся ориентироваться в самом здании, что конечно очень полезно для будущего посещения реального музея Метрополитен.

## 2. Машина времени

Коллекция музея Метрополитен отражает развитие искусства на протяжении пяти тысяч лет и от ее масштабов может растеряться любой ребенок. Поэтому разработчики сайта сделали в помощь детям своеобразную «машину времени». Ребенок может самостоятельно выбрать, что именно он хочет изучать сейчас. Для этого нужно сначала ограничить поиск по временному промежутку, географическому признаку и тематике, а затем запустить машину, которая перенесет к нужному экспонату.

## 3. Видео

В третьем отделе выложены специальный ролики, в которых снялись реальные дети в возрасте от 7 до 12 лет. На видео они задают вопросы, которые интересны именно им, а сотрудники музея отвечают на них простым и доступным для детей языком. Так же выложены видео с мастер-классами.

И конечно, как на любом другом сайте, здесь тоже выкладывают анонсы фестивалей и мероприятий, но только тех, которые подходят для семейного посещения, с ориентацией на детей.<sup>60</sup>

### **Технология дополненной реальности**

В последние годы существенно меняется формат и требования для вовлечения посетителей в изучение окружающего мира при посещении культурных и туристических объектов. Поколения, родившиеся и растущие в информационной среде, привыкли изучать мир, непосредственно взаимодействуя с ним, быстро получая интересующую информацию и желая иметь возможность фиксировать события для размещения в соцсетях.

Технология дополненной реальности позволяет построить новую систему взаимодействия человека и информации на основе традиционного материала.<sup>61</sup>

Интересный проект появился при сотрудничестве Вашингтонского Национального музея естественной истории и Политехнического университета Виргинии. Результатом сотрудничества стало бесплатное приложение «Кожа и кости», способное с помощью специальных технологий компьютерного 3D-моделирования «оживить» экспонаты одного из старейших залов музея. На скелетах позвоночных, выставленных в галерее, появляются мышцы и кожный покров. Так же приложение рассказывает много интересных историй об экспонатах, предоставляет фото, видео и минигames, помогающие закрепить полученную информацию. Проект не остался без внимания и привлек внимание посетителей к истории жизни позвоночных.<sup>62</sup>

---

<sup>60</sup> Взгляд снизу: [Электронный ресурс] // МАРТ. Технологии и маркетинг для музеев. – 2015. – Режим доступа: [http://mart-museum.ru/mart\\_news/metkids\\_mart\\_usa/](http://mart-museum.ru/mart_news/metkids_mart_usa/) (дата обращения: 05.05.2017);

<sup>61</sup> В музей не только за бесплатным Wi-Fi: [Электронный ресурс] // theRunet. – 2016. – Режим доступа: <https://therunet.com/articles/7097> (дата обращения: 01.05.2017).

<sup>62</sup> Кожа и кости: [Электронный ресурс] // Smithsonian American Art Museum. – 2014. – Режим доступа: <http://naturalhistory.si.edu/exhibits/bone-hall/> (дата обращения: 04.05.2017).

А в 2009 г. в Военно-историческом музее Окленда проходила выставка «Страна чудес: Тайна орхидей».

В рамках этой выставки был создан специальный виртуальный гибридизатор. С его помощью гости могли почувствовать себя настоящими заводчиками орхидей и создать свой собственный сорт цветка. Гибридизатор позволил посетителям создавать свои собственные уникальные гибридные орхидеи из двух выбираемых родителей. Каждый сам мог выбрать атрибуты, понравившиеся от каждого родителя орхидеи, включая цвет и текстуру. Таким образом, создавая захватывающее 3-Д изображение. Большой сенсорный экран позволил посетителям использовать две руки и просматривать созданный цветок со всех сторон. Создатель так же мог отправить фотографию своего цветка на свою электронную почту или почту друзей. Также фотографией можно поделиться в социальных сетях, таких как Facebook, Twitter и Flickr.<sup>63</sup> Это расширило охват выставки, привлекая на нее все большее количество посетителей, особенно среди детей и подростков.

### **Новаторские выставки**

Довольно часто новаторами становятся именно музеи современного искусства. В 2013 г. в Токийском музее работала выставка «Ghosts, Underpants and Stars», которую сами кураторы в шутку называли «Дом с привидениями». На выставки были представлены репродукции мировых шедевров живописи. Создатели выставки уверены: детей еще рано учить классическим правилам поведения в музее. Именно поэтому они решили создать проект, где все наоборот, предоставляя детям полную свободу выбора, поощряя их любопытство и творческие порывы.

Так как дети особая категория посетителей, то и подход к ним должен быть особый, решили организаторы выставки. Поэтому они разрешили детям

---

<sup>63</sup>Tamaki P.H. Wonderland: The Mystery of the Orchid : [Электронный ресурс] // Auckland Museum. – 2009. – Режим доступа: [https://www.aucklandmuseum.com/CMSPages/GetAzureFile.aspx?path=/aucklandmuseum/media/main/wonderland/audio/wonderland\\_-\\_mystery\\_of\\_the\\_orchid\\_intro\\_by\\_ewen\\_cameron.pdf](https://www.aucklandmuseum.com/CMSPages/GetAzureFile.aspx?path=/aucklandmuseum/media/main/wonderland/audio/wonderland_-_mystery_of_the_orchid_intro_by_ewen_cameron.pdf) (дата обращения: 06.05.2017).

знакомиться с шедеврами мировой живописи именно так, как им хочется и делать все, что в обычных музеях категорически запрещается: кричать, бегать по залу, трогать любые экспонаты и лазить по ним. Дети могут даже в буквальном смысле стать частью искусства, например, забравшись в картину через так называемый «черный ход» или же изменить любое изображение, взяв в руки обычный фломастер. Кураторы хотели, чтобы интерактива для детей было как можно больше, и у них это получилось, а дети остались довольны.<sup>64</sup>

Очень многие музеи, создавая свои проекты, ориентированные на детей или взрослых, совсем забывают про подростков, которым походы в музей редко доставляют удовольствие. Этим особенно интересна выставка «Wonderkamers» в Гаагском муниципальном музее, которая была первым музеинм проектом в Нидерландах, ориентированным именно на подростков. Выставка успешно просуществовала почти восемь лет, а в 2013 г., когда создатели полностью переработали и обновили экспозицию, она стала еще более интересной и интерактивной. За годы ее работы организаторы собрали много информации о посетителях и их интересах, и уже исходя из них, создали концепцию, подходящую современным подросткам. Так же первая выставка была доступна только на голландском языке, а в «Wonderkamers 2.0.» добавили еще и английский язык, что конечно только увеличило аудиторию. За дизайн отвечала команда «Kossmann.dejong», а «KissstheFrog» — за технологическое решение. Все пространство выставки разделено на несколько «чудо-комнат». Пройдя через каждую из них, подростки могут поближе познакомиться с искусством в целом и с работой куратора в частности, и в завершении даже подготовить собственную небольшую выставку.

---

<sup>64</sup>Дом с привидениями: [Электронный ресурс] //Архитекторы TORA FU. – 2013. – Режим доступа:<http://torafu.com/works/hauntedhouse><https://www.fastcocreate.com/1683567/the-scary-japanese-museum-where-kids-can-mess-with-mona-lisa#9> (дата обращения: 03.05.2017).

Пространство зала разделено на 13 комнат с разной тематикой, за двухчасовое посещение подростки получают знание в области истории моды, архитектуры, дизайна, живописи, скульптуры, истории искусств и т.д. Посетители даже могут увидеть настоящего художника в своей студии за работой и понаблюдать за тем, как рождается настоящее произведение. Подобный опыт обязательно останется ярким воспоминанием. Причем посещение пространства превращается в подобие виртуальной 3D игры. Участвовать можно в одиночку или создать свою небольшую команду. Специально для проекта был разработан планшет с игровой картой, заданиями и всей необходимой информацией. За каждое выполненное задание участником начисляются баллы, которые на последнем этапе можно обменять на миниатюрные экспонаты и с их помощью создать свою миниатюрную виртуальную выставку в зале миниатюр, открытием которой все и заканчивается. С этого момента подросток может именовать себя куратором. В этом же зале можно в режиме онлайн посмотреть выставки, созданными другими участниками, ими можно делиться в социальных сетях.<sup>65</sup>

Отдельных слов заслуживает рекламная кампания проекта «Wonderkamers». Было снято рекламное видео, в котором смотритель музея пытается угнаться за детьми, уносящими из зала в зал картины. Многие музеи не осмелились бы сделать ролик с подобным сюжетом. И таким роликом создатели выставки сразу дают понять, у нас все будет по-другому, не так как вы привыкли.

Интересна и ценовая политика музея: ввиду того, что проект первоначально был ориентирован в первую очередь на подростков, для всех посетителей младше 19 лет приключение в «Wonderkamers» абсолютно бесплатно.

---

<sup>65</sup>Грудев, Г. Чудеса в коробочонке: [Электронный ресурс] / Г. Грудев // МАРТ. Технологии и маркетинг для музеев. – 2014. – Режим доступа:<http://mart-museum.ru/2014/07/09/wonderkamers-gemeentemuseum/> (дата обращения: 25.04.2017).

На этом Гаагский муниципальный музей не собирается останавливаться. Уже сейчас настоящие кураторы работают над идеей передвижной выставки. Станет ли она со временем третьей версией «Wonderkamers» пока не ясно, но создатели очень на это надеются.<sup>66</sup>

## **§2. Взаимодействие с детской аудиторией на примере музеев России**

### **Технология дополненной реальности**

Исследователи выделяют следующие плюсы использования технологии дополненной реальности в туристической и музейной сфере:

- доступность информации через мобильные приложения;
- мгновенный доступ посетителя к информации и возможность ее сохранения;
- наглядность экспонатов;
- неограниченный доступ к любым экспонатам, даже не выставленным, находящимся в запасниках, либо в других коллекциях;
- обучение через развлечение;
- вовлеченность посетителей в процесс изучения объектов;
- увеличение аудитории в музеях и туристических местах и повышение лояльности посетителей;
- комфортное получение информации;
- точный анализ аудитории музея;
- экономичность, так как разработанные приложения возможно постоянно модернизировать и дополнять.

---

<sup>66</sup>Кравчук, Д. Интервью с Бенном Темпелем, директором Гаагского муниципального музея: [Электронный ресурс] / Д. Кравчук // МАРТ. Технологии и маркетинг для музеев. – 2014. – Режим доступа: [http://mart-museum.ru/mart\\_interview/wonderkamers/](http://mart-museum.ru/mart_interview/wonderkamers/) (дата обращения: 01.05.2017).

Таким образом, новые технологии помимо wow-эффекта дают возможность по-новому подать информацию, которая в привычном виде становится скучной, и вовлечь человека в активное изучение мира вокруг.<sup>67</sup>

К музеям, использующим технологию дополненной реальности можно отнести Музей естественной истории Татарстана и его необычную инсталляцию «Ледниковый период». Представлена она была публике в конце 2014 г. Проект был создан специалистами компании EligoVision, которая занимается разработками в области интерактивной 3D визуализации и программного обеспечения, совместно с сотрудниками Музея естественной истории Татарстана. При помощи технологии дополненной реальности они смогли «оживить» трех экспонатов в зале «Мир млекопитающих»: мамонтенка, королевского кролика и саблезубого тигра. Ожившие животные совершили меняют восприятие посетителя. У него появляется возможность заглянуть в прошлое и посмотреть на мир, который существовал после вымирания динозавров.

С технической точки зрения это выглядит так: специальная камера снимает подошедшего посетителя и тут же отображает его на большой экран перед ним. Ребенок видит себя, окруженного природой доисторической эпохи и древними животными. С ними можно даже взаимодействовать. Например, когда зверь пойдет поближе – погладить его. Так же на экране высвечивается информация о доисторических хищниках.

Инсталляция с дополненной реальностью это лишь начало будущего масштабного проекта. Ее можно постоянно изменять, совершенствовать и конечно добавлять новых зверей. Таким образом, при помощи дополненной реальности можно создать невероятное: целый зоопарк доисторических животных, которых никто и никогда не видел.

---

<sup>67</sup> В музей не только за бесплатным Wi-Fi: [Электронный ресурс] // theRunet. – 2016. – Режим доступа: <https://therunet.com/articles/7097> (дата обращения: 01.05.2017).

Второй частью проекта стало приложение, которое можно скачать с сайта музея. Оно позволяет пользователю завести себе виртуального домашнего «питомца», только не обычного щенка или котенка, а мамонтенка или детеныша саблезубого тигра. Животное будет ходить, рычать и чесать у себя за ухом совсем как настоящее. И хотя приложение общедоступно и скачать его может любой желающий, запускается оно только при наличии специальной 3D-метки. Эти метки расположены на обороте трехмерных стерео-картинок с представленными в инсталляции животными. Открытки можно приобрести в музейном киоске, а для этого нужно как минимум посетить сам Музей естественной истории Татарстана их инсталляцию «Ледниковый период».<sup>68</sup>

Но на этом компания EligoVision и сотрудники музея не остановились и уже в следующем 2015 г. открыли еще один интерактивный экспонат, основанный на технологии «живые 3D метки». Этим экспонатом стал «Доисторический аквариум». Достаточно поднести нужную управляющую метку к экрану-аквариуму и выбранная рыба подплывет поближе, а точнее ее 3D модель. С момента активации метка и модель синхронизированы, поэтому чтобы рассмотреть рыбку со всех сторон, достаточно поворачивать метку в нужную сторону. Также рядом с моделью рыбы появляется интересная информация о ее жизни. С помощью второй метки можно покормить виртуальную рыбку именно тем, что она ела, будучи реальной.<sup>69</sup>

Но музей Татарстана не единственный применил на практике технологию дополненной реальности. В начале 2014 г. в Государственном Дарвиновском музее в Москве был открыт новый интерактивный комплекс «Путешествие с животными». Сразу после активации прямо на глазах у детей

---

<sup>68</sup>Путешествие в «Ледниковый период» : [Электронный ресурс] //Каз@нские истории. – 2014. – Режим доступа:<http://www.history-kazan.ru/afisha-kulturnykh-sobytiij/15526-puteshestvie-v-lednikovyj-period> (дата обращения: 08.05.2017).

<sup>69</sup>Доисторический аквариум: [Электронный ресурс] //Internet Festival of museum multimedia ‘Museum Geek’ . – 2015. – Режим доступа: <http://www.museumgeek.ru/en/noncompetition/item/208-doistoricheskij-akvarium> (дата обращения: 04.05.2017).

и взрослых животные покидают свои витрины и подходят к людям, двигаясь совершенно как настоящие. Все это благодаря технологии дополненной реальности, которая была так искусно вписана сотрудниками музея в классическую экспозицию. В новой инсталляции участвуют пять видов животных: галапагосская черепаха, кошачий лемур, африканский страус, лев и антилопа геренук. Каждая модель сохраняет все внешние биологические особенности прототипа, а все движения соответствуют поведению живых существ. Изображение сопровождается еще и звуком, характерным для каждого вида. Благодаря реалистичности моделей и их эффектному появлению, а также безопасной возможности познакомиться с дикими животными поближе интерактивный комплекс гарантирует всем юным посетителям незабываемые впечатления и эмоции в Государственном Дарвиновском музее. Также на память остаются необычные фото и видео с моделями животных. Стоит отметить, что новый комплекс невероятно популярен не только среди детей, но так же и среди взрослых посетителей.<sup>70</sup>

### **Детский центр**

Еврейский музей и Центр толерантности открылся относительно недавно, в 2012 г., и в его коллекции практически отсутствуют какие-либо артефакты, однако он является одним из самых интерактивных музеев России. Концепцию для музея разработала компания RalphAppelbaumAssociates, создавшая более 30 музеев по всему миру. Помимо экспозиции, посвященной истории еврейской общины в России, в стенах музея расположен 4D-кинотеатр, библиотека, центр толерантности и, конечно, детский центр.

Детское пространство находится отдельно от основной экспозиции и состоит из трех больших залов. Первая и самая большая зона – это игровая комната. В ней детям разрешается создавать настоящий хаос при помощи

---

<sup>70</sup>Дополненная реальность: [Электронный ресурс] //Государственный Дарвиновский музей. – 2014. – Режим доступа:<http://www.darwinmuseum.ru/projects/separate-exp/dopolnennaya-realnost>(дата обращения: 04.05.2017).

многочисленных игрушек и цветных кубиков. Вторая зона отводится под мастер-классы. В центре зала стоит большой стол со стульями и всеми необходимыми материалами для творчества, полки уставлены детскими работами из пластилина и глины, а на стенах висят картины с еврейской символикой. Но самая любимая детская зона – это третья. В ней детям проводят кулинарные мастер-классы в игровой форме. Сотрудники детского центра постоянно разрабатывают специальные интересные программы для детей, проводят развивающие занятия и встречи с психологами. Но самое важное то, что детей знакомят не только с еврейской культурой, но и параллельно с культурами других стран. Новая страна выбирается на срок примерно в два месяца. И на протяжении всего этого периода все занятия и кружки в детском центре будут обязательно связаны с культурой конкретной страны. Например, если страной месяца была выбрана Греция, то значит, в третьем зале дети будут учиться делать греческий салат, а во втором зале лепить из глины греческие вазы. Таким образом, у детей формируется целостное представление о какой-либо стране.<sup>71</sup>

### **Наука и техника**

В интересный многофункциональный институт, который применяет широкий спектр как традиционных, так и новых форм музейно-педагогической работы в XXI в. превратился музей науки и техники. Игровые технологии и эксперименты в таких музеях по всему миру помогают детям получить свой первый опыт и знания в научной сфере.

В нашей стране большой популярностью детской аудитории пользовалась выставка «Я люблю космос!» в Государственном музее истории космонавтики К.Э.Циолковского в Калуге в 2013 г. На этой выставке каждый ребенок имел возможность «искупаться» в сухом бассейне гидроневесомости, увидеть настоящие метеориты и приборы для изучения

---

<sup>71</sup>Детский Центр: [Электронный ресурс] //Еврейский музей и центр толерантности. – 2012. – Режим доступа: <https://www.jewish-museum.ru/childrens-center/>(дата обращения: 08.05.2017).

небесных тел, рисовать, конструировать, измерять свой вес на Солнце, Луне и планетах Солнечной системы, а также поздороваться за руку с инопланетянином и примерить космический скафандр с помощью робота Ёнки. Это отличный пример популяризации научного знания и привлечения детей и молодежи к самостоятельному научному поиску и эксперименту.

Современный музей науки и техники как музей-лаборатория, музей-центр инноватики, музей-интерактив занимает особую нишу в музейном сообществе, где наряду с сохранением раритетов науки и техники позволяет формировать ценностные установки детей и молодежи, приобщая их к познанию законов природы, научным достижениям мировой цивилизации и научно-техническому творчеству.<sup>72</sup>

В завершении третьей главы следует отметить, что хотя дети и выделяются в отдельную категорию, относиться к ним надо не менее серьезно, чем к взрослым. Детям в силу их возраста с одной стороны любопытно все новое и неизученное, а с другой стороны детям трудно долго и внимательно слушать экскурсовода, их внимание рассеивается. Любому ребенку в музее хочется больше двигаться, что-нибудь потрогать, куда-нибудь заглянуть и т.д. Но так как в обычных, консервативных музеях все это делать запрещается, а современных детей очень трудно чем-то удивить, то музеям приходить придумывать совершенно новые способы привлечения детской аудитории.

Исходя из примеров, приведенных в третьей главе видно, что хорошим способом привлечения детской аудитории является создание специальных детских сайтов. Так как сейчас дети с самого раннего возраста уже начинают осваивать цифровую технику, сайт их может не только привлечь, но и заинтересовать в плане подготовки перед посещением реального музея, потому что вся информация на сайте преподносится детям в понятной им

---

<sup>72</sup> Галкина Т.В. О выявлении эффективных норм музеино-педагогической деятельности в российских и зарубежных музеях науки и техники // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2014 № 3. С. 150.

игровой форме. Еще большее число детей можно привлечь при помощи технологии дополненной реальности. Когда обычные на первый взгляд статичные музейные экспонаты внезапно начинают оживать и двигаться прямо на глазах, это приводит в восторг любого ребенка. Так же следует отметить, что такие экспозиции, своим новаторским подходом, хорошо привлекают не только детскую аудиторию, но и взрослую тоже. Еще иногда для детей и подростков создают специальные выставочные проекты, правила поведения, в которых совершенно противоположны тем, к которым мы привыкли в классических музеях. Детям разрешают кричать, бегать, трогать все, рисовать на копиях известных картин и т.д. Такие выставки пользуются большой популярностью именно за счет своего нестандартного подхода. В детских центрах при музеях обязательно проводят групповые занятия с мастер-классами и стараются преподнести всю полезную информацию в игровой форме.

Проанализировав отечественный и зарубежный опыт по привлечению детской аудитории в музеи, можно отметить, что современные музеи все чаще стараются удивить детей, найти к ним специальный подход. Чтобы дети поняли, что в XI веке музей это не просто хранилище древних и ценных предметов, а вполне современное заведение, в котором можно интересно и с пользой провести время, как с друзьями, так и с родителями. И лучше всего музею помогает именно интерактивность. Она может быть добавлена в экспозицию при помощи дополненной реальности, или искусственно создана на специальной выставке и т.д. Интерактивность лучше всего привлекает детскую аудиторию и делает музей в ее глазах «нескучным» заведением.

## **Заключение**

Происходящие в сегодняшнем мире сложные социальные процессы ставят перед музеем ряд проблем, связанных с необходимостью осмысления новых реалий. Изменения, происходящие в мире, увеличивают культурно-пространственное многообразие современного общества. Переоценка нравственных ценностей и поиск новых идеалов заставили общество по-новому взглянуть на культурное наследие.

Современного посетителя вне зависимости от его возраста стало очень трудно удивить. Людей, живущих в век информационных технологий, стало очень трудно привлекать в классический музей. Поэтому музеям приходится активно менять подачу информации, и возможно даже в какой-то степени отходить от своих принципов. Сейчас на выставках можно все: есть, пить,

самостоятельно выбирать маршруты, слушать аудиозаписи, смотреть видеоролики и приводить экспонаты в движение. Вместо привычного экскурсовода в музеях все чаще слышан голос аудио-гига. Залы наполняются изображениями, звуками и даже запахами. Все зависит от фантазии организаторов. Новые технологии так ли иначе присутствуют на самых консервативных экспозициях, а музеи приобретают статус арт-клубов, объединяющих вокруг себя молодежь. Кроме того, большую популярность приобретают виртуальные музеи и выставки.

Именно те музеи, которые не боятся экспериментировать, начинают привлекать гораздо большее число посетителей. К тому же именно благодаря современным технологиям и новаторским идеям музейных сотрудников у такой категории посетителей, как люди с ограниченными возможностями, появилось гораздо больше доступа к музейным экспонатам, а восприятие информации стало наиболее полным. А благодаря интерактиву для детской аудитории посещение музея перестает быть похожим на еще один «скучный школьный урок», где можно только стоять и слушать, что говорит экскурсовод, а постепенно становится полноценным местом досуга, где можно не только отдохнуть, но и провести время с пользой, узнав что-то новое.

Однако, создавая очередную инновационную программу, рассчитанную на привлечение большого числа зрителей, музеям следует помнить об опасности превратиться в обычновенный развлекательный центр и о том, как важно этого не допустить.

## **Историография**

1. Агапова, Д. Переходный возраст: ресурсы развития детской музейной среды / Д. Агапова. // Музей как пространство образования: игра, диалог, культура участия. Выпуск 2 / Сост. Н. Копелянская. – М., 2015. – С.10–23.
2. Ароматы и запахи в культуре: в 2 т. / сост. О.Б. Вайнштейн. М.: Новое Литературное Обозрение, 2003. – Т.1. – 608 с.
3. Ароматы и запахи в культуре: в 2 т. / сост. О.Б. Вайнштейн. М.: Новое Литературное Обозрение, 2003. – Т. 2. – 664 с.
4. Беззубова, О.В. Теория музейной коммуникации как модель современного образовательного процесса / О.В. Беззубова//

- Коммуникация и образование: сб. статей /под ред. С.И. Дудника. – СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2004. – С.418–427.
5. Галкина, Т.В. О выявлении эффективных норм музейно-педагогической деятельности в российских и зарубежных музеях науки и техники / Т.В. Галкина // Вестник Томского государственного педагогического университета. – Томск : Изд-во Том. гос. ун-та, 2014. – № 3. – С.145–152.
  6. Дедюхина, А. Руками трогать! / А. Дедюхина //Эксперт. – 2005. – № 6. – С.46–52.
  7. Дмитриева, О. С. Музеи и аттракционы: альтернатива в режиссуре музеиного пространства / О. С. Дмитриева // Собор лиц: сб. статей / под ред. М. Б. Пиотровского, А. А. Никоновой. – СПб., 2006. – С. 191–194.
  8. Долак Ян. Посетитель на экспозиции как объект музеологического исследования / Ян Долак // Вопросы музеологии. –2013. – № 1 (7). – С. 85–92.
  9. Заславец Н.Н. Современные информационные технологии в системе экспозиции музея / Н.Н. Заславец // Научно-исследовательская работа в музее. Тезисы докладов на VIII Всероссийской научно-практической конференции МГУКИ 29–30 ноября 2005 г. – М., 2006. – С. 37–45.
  10. Майлз Р. Наш посетитель: кто он и каковы его потребности / Р. Майлз // Музеи. Маркетинг. Менеджмент: практическое пособие / сост. В.Ю.Дукельский. – М., 2001. – С. 138-156.
  11. Музей как пространство образования: игра, диалог, культура участия. Выпуск 2 / Сост. Н. Копелянская. – М., 2015. – 236 с.

12. Некрасова-Каратеева, О.Л. Психологические особенности восприятия картины зрителем-ребенком в музее / О.Л. Некрасова-Каратеева, М.В. Осорина. // Художественный музей в образовательном процессе / под ред. Б. А. Столярова. – СПб.: СпецЛит, 1998. – С. 127-169.
13. Нечаева Т.П. Развитие аудиовизуальной коммуникации в музейной сфере в 80-х гг. XX – первых десятилетиях XXI в. / Т.П. Нечаева // Молодёжь третьего тысячелетия: XXXVIII Региональная студенческая научно-практическая конференция: тезисы докладов: в 2 ч. – Омск: Изд-во Ом.гос. ун-та, 2014. – Ч. 1. – С.19–21.
14. Пиотровский, М.Б. Нести радость прикосновения к вечности / М.Б. Пиотровский // Новый Меценат. – 2007. – С. 6–7.
15. Слюсарева, Н.А. Конфликт интерпретаций мифа в современной музейной практике / Н.А. Слюсарева // Ценности и смыслы. – 2015. – № 6 (40). – С. 138–146.
16. Старикова А. А. Современные технологии в музейном пространстве / А. А. Старикова // Этюды культуры : материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Томск, 18–20 апреля 2013 г / под ред. Э. И. Черняка]. – Томск : Изд-во Том.гос. ун-та, 2014. – С. 326–328.
17. Чугунова, А.В. "Дом" для музея: к вопросу о функциях музейной архитектуры / А.В. Чугунова // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств. – 2013. – №4(17). – С. 126–128.
18. Чугунова, А.В. Новые музеи : современная мировая музейная архитектура / А.В. Чугунова // Вопросы музеологии. – 2010. – № 1. – С. 167-168. – Рец. на кн. : New museums : Contemporary museum

- architecture around the world / Mimi Zeiger. – N. – Y. :Universepublishing, 2005. – 208 p.
19. Шляхтина, Л. М. Музеология и ее методы в системе социально-гуманитарных наук / Л.М. Шляхтина., Е.Н. Мастеница // Факты и версии: Историко-культурологический альманах Исследования и материалы. Кн.4. Методология. Символика. Семантика. / Гл. ред. и сост. В.Ю. Жуков. – СПб.: ИМИСП, 2005. – С. 23-34.
  20. Шляхтина, Л.М. Современный музей: идеи и реалии / Л.М. Шляхтина // Вопросы музеологии. – 2011. – №2 (4). – С. 14-19.
  21. Юренева Т. Ю. Музееведение: учебник для высшей школы / Т.Ю. Юренева. – М.: Академический Проект, 2003. – 560 с.
  22. Юхневич, М.Ю. Я поведу тебя в музей: учебное пособие по музейной педагогике / М.Ю. Юхневич. – М., 2001. – 223с.

## Источники

1. Базарова, О. Бывает ночь длиннее дня: [Электронный ресурс] / О. Базарова // InAVate русское издание. – 2010. – № 5-6. – С. 34 – 35. – Режим доступа: <http://inavate.ru/site/content/view/1859/80/>(дата обращения 12.05.2017).

2. Богдановский, А. Музей осязания в Афинах: прикоснуться к древнему искусству: [Электронный ресурс] / А. Богдановский // РИА Новости. – 2011. – Режим доступа: <https://ria.ru/ocherki/20110421/366857432.html> (дата обращения 7.04.2017).
3. В музей не только за бесплатным Wi-Fi: [Электронный ресурс] // theRunet. – 2016. – Режим доступа: <https://therunet.com/articles/7097> (дата обращения: 01.05.2017).
4. Взгляд снизу: [Электронный ресурс] // МАРТ. Технологии и маркетинг для музеев. – 2015. – Режим доступа: [http://mart-museum.ru/mart\\_news/metkids\\_mart\\_usa/](http://mart-museum.ru/mart_news/metkids_mart_usa/) (дата обращения: 05.05.2017);
5. Видеть невидимое: [Электронный ресурс] // ГМИИ им. А.С. Пушкина. – 2016. – Режим доступа: [http://www.arts-museum.ru/events/archive/2016/touch\\_art/](http://www.arts-museum.ru/events/archive/2016/touch_art/) (дата обращения 08.05.2017).
6. Грудев, Г. Книга-говорун: [Электронный ресурс] / Г. Грудев // МАРТ. Технологии и маркетинг для музеев. – 2015. – Режим доступа: <http://mart-museum.ru/2015/01/15/kniga-govorun/> (дата обращения 21.04.2017).
7. Грудев, Г. Мультимедиа попали в переплет: [Электронный ресурс] / Г. Грудев // МАРТ. Технологии и маркетинг для музеев. – 2014. – Режим доступа: [http://mart-museum.ru/mart\\_articles/realbook](http://mart-museum.ru/mart_articles/realbook) (дата обращения 20.04.2017).
8. Грудев, Г. Чудеса в коробочонке: [Электронный ресурс] / Г. Грудев // МАРТ. Технологии и маркетинг для музеев. – 2014. – Режим доступа: <http://mart-museum.ru/2014/07/09/wonderkamers-gemeentemuseum/> (дата обращения: 25.04.2017).
9. Детский Центр: [Электронный ресурс] // Еврейский музей и центр толерантности. – 2012. – Режим доступа: <https://www.jewish-museum.ru/childrens-center/> (дата обращения: 08.05.2017).

10. Доисторический аквариум: [Электронный ресурс] // Internet Festival of museum multimedia ‘Museum Geek’. – 2015. – Режим доступа: <http://www.museumgeek.ru/en/noncompetition/item/208-doistoricheskij-akvarium> (дата обращения: 04.05.2017).
11. Дом с привидениями: [Электронный ресурс] // Архитекторы TORAFU. – 2013. – Режим доступа: <http://torafu.com/works/hauntedhousehttps://www.fastcocreate.com/1683567/the-scary-japanese-museum-where-kids-can-mess-with-mona-lisa#9> (дата обращения: 03.05.2017).
12. Дом спагетти: [Электронный ресурс] // Peterde Cuper [Official website]. – 2007. – Режим доступа: [http://www.peterdecupere.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1:spaghetti-house&catid=1:exhibition-news&Itemid=98](http://www.peterdecupere.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1:spaghetti-house&catid=1:exhibition-news&Itemid=98) (дата обращения 27.03.2017).
13. Дополненная реальность: [Электронный ресурс] // Государственный Дарвиновский музей. – 2014. – Режим доступа: <http://www.darwinmuseum.ru/projects/separate-exp/dopolnennaya-real-nost> (дата обращения: 04.05.2017).
14. Дремайлов, А. Посмертная публикация: [Электронный ресурс] / А. Дремайлов // Аудиогиды в музеях. — 2013 — Режим доступа: <https://www.facebook.com/notes/alexsey-lebedev/alexandr-dremaylov-posmertnaya-publikatsiya/183221651879214/> (дата обращения 16.03.2017)
15. Еременко, Е.Д. Аудиовизуальная коммуникация в музейной сфере: [Электронный ресурс] / Е.Д. Еременко // автореф. дис. ... канд. культурол. наук: 24.00.03. — СПб., 2000. — 20 с. — Режим доступа: <http://search.rsl.ru/ru/record/01003200169> (дата обращения 8.04.2017).
16. Интеграция и адаптация инвалидов: [Электронный ресурс] // Государственный Дарвиновский музей. – 2005. – Режим доступа: <http://www.darwinmuseum.ru/pages/integraciya-i-adaptaciya-invalidov> (дата обращения 17.04.2017).

- 17.Интерактивная выставка "Рюриковичи": real-book для realfeel:  
[Электронный ресурс] //АВ КЛУБ ПРО. – 2015. – Режим доступа: <http://www.avclub.pro/cases/installator/interaktivnaya-vystavka-ryurikovichireal-book-dlya-real-feel/> (дата обращения 23.04.2017).
- 18.Кеннеди, Р.Что это за запах? Редкие книги и артефакты из библиотеки 1906: [Электронный ресурс] / Р. Кеннеди // TheNewYorkTimes. – 2017. – Режим доступа: [https://www.nytimes.com/2017/03/03/arts/morgan-library-book-smell.html?mc\\_cid=5169c09148&mc\\_eid=23b2cff688&\\_r=3](https://www.nytimes.com/2017/03/03/arts/morgan-library-book-smell.html?mc_cid=5169c09148&mc_eid=23b2cff688&_r=3) (дата обращения: 25.04.2017).
- 19.Кожа и кости: [Электронный ресурс] // Smithsonian American Art Museum. – 2014. – Режим доступа: <http://naturalhistory.si.edu/exhibits/bone-hall/> (дата обращения: 04.05.2017).
- 20.Комплекс Биосфера: [Электронный ресурс] // Государственный Дарвиновский музей.– 2013. –Режим доступа: <http://www.darwinmuseum.ru/news/kompleks-biosfera> (дата обращения 10.04.2017).
- 21.Костоева, В. Взгляд 4D: новые технологии в музеях: [Электронный ресурс] / В. Костоева // TheArtNewspaperRussia. – 2015. – № 30. –Режим доступа: <http://www.theartnewspaper.ru/posts/1300/> (дата обращения 19.04.2017).
- 22.Кравчук, Д. Интервью с Бенно Темпелем, директором Гаагского муниципального музея: [Электронный ресурс] / Д. Кравчук // МАРТ. Технологии и маркетинг для музеев. – 2014. – Режим доступа: [http://mart-museum.ru/mart\\_interview/wonderkamers/](http://mart-museum.ru/mart_interview/wonderkamers/) (дата обращения: 01.05.2017).
- 23.Кэсси迪, Дж. Обонятельная капсула времени: захват запах исчез прошлое Лондона: [Электронный ресурс] / Дж. Кэсси迪 // Roja Dove

[Official website]. – 2013. – Режим доступа: <http://www.rojadove.com/blog/?p=1721> (дата обращения 22.04.2016).

24. Лекух, Р. Инклюзивные программы в музеях США: технологии как залог доступа: [Электронный ресурс] / Р. Лекух // МАРТ. Технологии и маркетинг для музеев. – 2014. – Режим доступа: [http://mart-museum.ru/mart\\_articles/access-special-needs-in-american-museums/](http://mart-museum.ru/mart_articles/access-special-needs-in-american-museums/) (дата обращения 13.04.2017).
25. Летающий стеклянный дом: [Электронный ресурс] // Oswaldo Macia [Official website]. – 2012. – Режим доступа: <http://www.oswaldomacia.com/Oswaldo%20Macia%20Web%20-%20projects.html> (дата обращения 22.03.2017).
26. Михалицын, В. Парфюмерная выставка, посвященная ароматам императорской России: [Электронный ресурс] / В. Михалицын // Fragrantica.ru. – 2015. – Режим доступа: <https://www.fragrantica.ru/news/Парфюмерная-выставка-посвященная-ароматам-императорской-России-3329.html> (дата обращения: 02.05.2017).
27. Музей Отечественной войны 1812 г.: [Электронный ресурс] // Государственный исторический музей. – 2012. – Режим доступа: <http://1812shm.ru/museum/exposition/> (дата обращения 13.04.2017);
28. Натюрморт. Метаморфозы. Диалог классики и современности: [Электронный ресурс] // Государственная Третьяковская галерея. – 2012. – Режим доступа: <http://still-life.tretyakov.ru/about.html> (дата обращения 12.04.2017).
29. Ощущая пространство и время. Музейные программы для слепых и слабовидящих: [Электронный ресурс] // Государственный Эрмитаж. – 2016. – Режим доступа: [http://www.heritagemuseum.org/wps/portal/hermitage/about/media\\_about\\_hermitage/Item/media226!ut/p/a1/rZLLboMwEEW\\_JkvL5mEMS4q6aCSUNBQB3iADBlxhQ4gTRf36mlaqs](http://www.heritagemuseum.org/wps/portal/hermitage/about/media_about_hermitage/Item/media226!ut/p/a1/rZLLboMwEEW_JkvL5mEMS4q6aCSUNBQB3iADBlxhQ4gTRf36mlaqs)

[knSqPVq7BmduZ65kMICUsVOomNajIoNy5165SYMPcuJ0NpPAxuFiZW8](#)  
[RJvASrcWzCCFdFAdLObjEtZKT7qHRc9nKTTr-](#)  
[ArVo9Jc6RVisxb1wA8rJHkjWMmq8ajLi8qvZ9v2FtBUiwYWDmkq0uIK1](#)  
[LaDgesRDFjFPECYFQTlcTGquBFZGJHoygnRr\\_5wm1CYFuQaY\\_uEYf](#)  
[Kg5jtA8g3Morh8TZ93pvpixv\\_WZuc-](#)  
[rHt9b5hmGfYcR3FnsEz3QKh2hPnPZk1avO\\_3NDRWWXxx1jD\\_m1cmK](#)  
[X1HghwZtT4649PHWysz\\_AJUuIgGg!!/dI5/d5/](#)  
[L2dBIEvZ0FBIS9nQSEh/?lng=ru](#) (дата обращения 11.04.2017).

30. Ощущение дворца: [Электронный ресурс] // Государственный музей-заповедник «Гатчина». – 2013. – Режим доступа: [http://gatchinapalace.ru/pressa/oshushenied.php?phrase\\_id=10807](http://gatchinapalace.ru/pressa/oshushenied.php?phrase_id=10807) (дата обращения 23.04.2017).
31. Прикасаясь к Прадо: [Электронный ресурс] // Museo del Prado. – 2015. – Режим доступа: <https://www.museodelprado.es/actualidad/exposicion/Touching%20the%20Prado/29c8c453-ac66-4102-88bd-e6e1d5036ffa> (дата обращения 13.04.2017).
32. Путешествие в «Ледниковый период» : [Электронный ресурс] // Казанские истории. – 2014. – Режим доступа: <http://www.history-kazan.ru/afisha-kulturnykh-sobytiij/15526-puteshestvie-v-lednikovyj-period> (дата обращения: 08.05.2017).
33. Светодиодные лампы и смартфоны объединили в прорывную технологию: [Электронный ресурс] // НоваЛайт [Official website]. – 2012. – Режим доступа:<http://www.nova-light.com.ua/news/968-svetodiodnue-lampu-i-smartfonu.html> (дата обращения 10.04.2017).
34. Стэнли, Т. Исследования в Древнем Египте: сенсорные туры для слабовидящих: [Электронный ресурс] / Т. Стэнли // Penn Museum. – 2012. – Режим доступа: <http://www.penn.museum/blog/museum/insights-into-ancient-egypt-touch-tours-for-the-visually-impaired/> (дата обращения 08.05.2017).

35. Таунс, Э. Дягилев и Рожа Дав: [Электронный ресурс] / Э. Таунс // Roja Dove [Official website]. – 2010. – Режим доступа: <http://www.rojadove.com/blog/?p=72> (дата обращения 22.03.2017).
36. Фантазия на тему парфюма XVII века: [Электронный ресурс] // NEW STYLE. – 2013. – Режим доступа: <http://newstyle-mag.com/krasota/modnye-aromaty/fantaziya-na-temu-parfyuma-xvii-veka.html> (дата обращения 22.03.2017).
37. Язык скульптуры по Брайлю: [Электронный ресурс] // Государственная Третьяковская галерея. – 2016. – Режим доступа: <https://www.tretyakovgallery.ru/ru/museum/root550567/root5505672804/> (дата обращения 09.05.2017).